www.conairnet.com

GUIDE D'UTILISATION
UGD029-1106

Sécheur MDCW Carousel Plus

Série MDCW Modèles 15, 25, 50, 75 et 100 à commandes DC-2

INTRODUCTION • Objectif du Guide d'utilisation • Organisation du guide • Vos responsabilités en tant qu'utilisateur • ATTENTION : lisez ceci pour éviter toute blessure • Utilisation du dispositif de verrouillage • **DESCRIPTION** • Qu'est-ce que le sécheur W ? Applications typiques • Fonctionnement • Caractéristiques techniques : sécheur W • **INSTALLATION** • Déballage des colis Préparation à l'installation • Montage du sécheur et de la trémie sur une machine de traitement • Positionnement du sécheur sur le sol ; montage de la trémie sur l'avaloir • Montage du sécheur sur support ; trémie sur l'avaloir • Montage du sécheur et de la trémie sur support mobile • Branchement de l'alimentation principale • Vérification du flux d'air • Raccordement des flexibles d'air Raccordement des flexibles d'eau • Connexion de la sonde RTD • Connexion du RTD de point de consigne • Montage d'un chargeur sur la trémie • **UTILISATION** • Fonctionnement • Panneau de contrôle du sécheur W • Fonctions de commande du sécheur W Description des fonctions de commande • Démarrer le séchage • Arrêter le séchage • Utilisation du temporisateur de démarrage

Veuillez noter les numéros de modèle et de série de l'équipement ainsi que sa date de réception dans les espaces prévus à cet effet.

Il est recommandé de noter les numéros de modèle et de série de l'équipement, ainsi que sa date de réception, dans le Guide d'utilisation. Notre service d'assistance utilise ces informations, ainsi que le numéro de manuel, pour vous fournir de l'aide sur l'équipement spécifique que vous avez installé.

Veuillez conserver ce Guide d'utilisation ainsi que tous les manuels, les documents techniques et les listes des pièces comme documentation de votre équipement.

Date :

Numéro de manuel : UGD029-1106

Numéro(s) de série :

Numéro(s) de modèle :

Voir les écrans 31 et 32 pour les versions de logiciel

Version du microprogramme d'affichage :

Version du menu d'affichage :

Version du microprogramme de commande :

DÉCHARGE DE RESPONSABILITÉ : The Conair Group, Inc., ne sera en aucun cas responsable des erreurs contenues dans ce Guide d'utilisation ni de tout dommage accessoire ou indirect lié à la fourniture, à l'exécution ou à l'utilisation des informations qu'il contient. Conair ne fournit aucune garantie que ce soit concernant ces informations, y compris mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à une utilisation particulière.

Copyright 2006 | The Conair Group | Tous droits réservés

Table des matières

1-1 Introduction

Objectif du Guide d'utilisation 1-2
Organisation du guide 1-2
Utilisation du Carousel Plus W comme sécheur central 1-3
Vos responsabilités en tant qu'utilisateur 1-3
ATTENTION : lisez ceci pour éviter toute blessure. 1-4
Utilisation du dispositif de verrouillage 1-6

2-1 Description

Qu'est-ce que le sécheur MDCW Carousel Plus ?. 2-2
MDCW à chargement automatique en option 2-2
Applications typiques 2-3
Fonctionnement 2-5
Fonctionnement du transport pneumatique 2-7
Caractéristiques techniques :
sécheurs MDCW Carousel Plus 2-8

3-1 Installation

Déballage des colis 3-2
Préparation à l'installation 3-4
Installation du MDCW 3-5
Raccordement des conduites de transport pneumatique 3-6
Connexion du capteur de demande 3-7
Branchement de l'alimentation principale 3-8
Raccordement d'air comprimé pour le chargement
automatique 3-9

Vérification du flux d'air 3-10
Raccordement des flexibles d'eau 3-12
Montage d'un chargeur sur la trémie 3-12
Test de l'installation 3-13
Utilisation des communications SPI ou Devicenet 3-14

4-1 Fonctionnement

Sécheur MDCW : panneau de contrôle DC-2 4-2
Fonctions de commande du sécheur MDCW Carousel Plus . . . 4-3
Diagrammes des fonctions de commande 4-3
Description des fonctions de commande 4-11
Démarrer le séchage 4-37
Arrêter le séchage 4-38
Utilisation de la fonction de chargement automatique sur le chargeur de trémie (option) 4-39
Alimentation pneumatique du chargeur de la machine 4-40
Utilisation du mot de passe superviseur 4-41
Utilisation du temporisateur de démarrage 4-43
Réglage des limites hautes des points de consigne 4-44
Utilisation du contrôleur du point de rosée 4-45
Utilisation de la fonction de point de consigne 4-46
Lignes directrices de la fonction de point de consigne 4-47

5-1 Entretien

Liste de contrôle d'entretien préventif 5-2
Contrôle du point de rosée 5-4
Nettoyage de la trémie 5-6
Nettoyage du filtre du procédé 5-7
Nettoyage du filtre de régénération 5-9
Nettoyage du filtre de transport pneumatique 5-10

Nettoyage du récipient à vide 5-11
Nettoyage du filtre-tamis 5-12
Nettoyage du filtre à air comprimé (option) 5-13
Nettoyage des serpentins de pré/postrefroidisseur 5-14
Inspection des flexibles et des joints 5-14

6-1 Dépannage

Avant de commencer 6-2
Consignes de précaution 6-3
DIAGNOSTICS
Identifier la cause d'un problème 6-4
Alarmes d'arrêt 6-5
Alarmes passives 6-12
Dépannage du point de rosée 6-20
Mauvaise qualité de séchage du matériau 6-21
RÉPARATIONS
Remplacement des fusibles 6-26
Vérification des relais transistorisés du réchauffeur 6-27
Vérification ou remplacement des capteurs de température . . 6-28
Remplacement des réchauffeurs
Tuyau du réchauffeur de régénération 6-29
Tuyau du réchauffeur du procédé 6-31
Remplacement de la roue à dessiccatif 6-33

A Annexe

Nous sommes là pour vous aider A-1
Pour contacter l'assistance à la clientèle A-1
Avant d'appeler... . . . . A-1
Garantie de l'équipement A-2
Garantie de performances A-2
Limitations de garantie A-2

B Annexe

Installation d'un postrefroidisseur (option) B-1

C Annexe

Nettoyage des serpentins des postrefroidisseurs/ prérefroidisseurs C-1

D Annexe

Protocoles de communications pour commandes communes - DC-2 . . . . . D-1

SECTION
1

Introduction

Objectif du Guide d'utilisation 1-2

Organisation du guide. 1-2

Vos responsabilités en tant

qu'utilisateur. 1-3

ATTENTION :
lisez ceci pour éviter toute blessure . . 1-4

Utilisation du dispositif de verrouillage. . . 1-6

Objectif du Guide d'utilisation

Ce Guide d'utilisation décrit les sécheurs Conair de la série MDCW Carousel Plus et explique, étape par étape, comment installer, utiliser, entretenir et réparer cet équipement.

Avant d'installer ce produit, veuillez consacrer quelques minutes à lire ce Guide d'utilisation et à consulter les diagrammes et les informations de sécurité contenus dans les instructions. Revoyez aussi les manuels des équipements associés à votre système. Ceci ne prendra pas longtemps et peut vous épargner ultérieurement un temps précieux lors de l'installation et de l'utilisation.

Organisation du guide

Des symboles sont utilisés pour l'organisation du Guide d'utilisation et pour attirer votre attention sur des informations de sécurité importantes liées à l'installation et l'utilisation du produit.

⚠ Les symboles à l'intérieur d'un triangle signalent des conditions potentiellement dangereuses pour les utilisateurs ou susceptibles d'endommager l'équipement. Lisez les avertissements et prenez les précautions nécessaires avant de poursuivre.

1 Les numéros indiquent les tâches ou étapes effectuées par l'utilisateur.

◆ Un losange indique la réponse de l'équipement à une action effectuée par l'utilisateur.

❒ Une case vide marque les éléments d'une liste de contrôle.

● Un cercle marque les éléments d'une liste.

Indique un conseil. Un conseil est une suggestion qui va vous aider pour l'entretien et l'utilisation de cet équipement.

✎ Indique une note. Une note contient des informations supplémentaires sur les étapes que vous suivez tout au long du manuel.

Votre responsabilité en tant qu'utilisateur

Vous devez connaître les procédures de sécurité concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien de cet équipement. Procédures de sécurité responsables :

- Lecture approfondie de ce Guide d'utilisation, avec une attention particulière sur les avertissements, les annexes et les diagrammes concernant la sécurité.
- Étude approfondie de l'équipement lui-même, avec une attention particulière sur les sources de tension, l'utilisation prévue et les étiquettes d'avertissement.
- Lecture approfondie des manuels d'instruction des équipements associés.
- Respect étape par étape des instructions contenues dans ce Guide d'utilisation.

ATTENTION :

lisez ceci pour éviter toute blessure.

Nous concevons nos équipements avec le souci de la sécurité de l'utilisateur. Vous pouvez éviter les risques potentiels identifiés sur cette machine en suivant les procédures indiquées ci-dessous et dans d'autres sections de ce Guide d'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT : toute installation, utilisation ou réparation incorrecte peut provoquer une détérioration de l'équipement ou des blessures aux personnes.

Cet équipement doit être installé, réglé et réparé par du personnel technique qualifié familier avec la conception, le fonctionnement et les risques potentiels de ce type de machine.

Tous les câblages, sectionneurs et fusibles doivent être installés par des électriciens qualifiés en conformité avec les réglementations locales en vigueur. Maintenez toujours une mise à la terre sécurisée. N'utilisez pas l'équipement à des niveaux de puissance différents de ceux spécifiés sur l'étiquette de numéro de série et la plaque signalétique de la machine.

⚠ AVERTISSEMENT : tension dangereuse

Cet équipement est alimenté en courant alternatif triphasé, comme indiqué sur l'étiquette de numéro de série et la plaque signalétique de la machine.

Un câble de terre de section appropriée sur l'alimentation électrique doit être connecté à la borne de mise à la terre du châssis à l'intérieur de l'armoire électrique. Une mauvaise mise à la terre peut provoquer des blessures graves et un fonctionnement erratique de la machine.

Débranchez et neutralisez toujours la source d'alimentation électrique principale avant d'ouvrir l'armoire électrique ou de suivre des procédures d'utilisation non standard, telles que l'entretien de routine. Seul du personnel qualifié doit effectuer les opérations de dépannage qui nécessitent un accès à l'armoire électrique lorsqu'elle est sous tension.

(suite)

ATTENTION :

lisez ceci pour éviter toute blessure (suite)

Nous concevons nos équipements avec le souci de la sécurité de l'utilisateur. Vous pouvez éviter les risques potentiels identifiés sur cette machine en suivant les procédures indiquées ci-dessous et dans d'autres sections de ce Guide d'utilisation.

MISE EN GARDE : surfaces brûlantes.

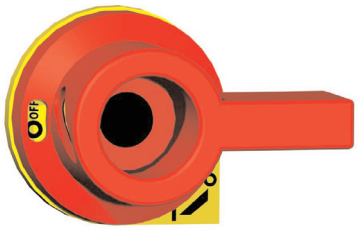
Protégez-vous toujours des surfaces chaudes à l'intérieur du sécheur et de la trémie. Soyez prudent également avec les surfaces extérieures de la machine susceptibles de chauffer pendant le fonctionnement. Ces surfaces comprennent notamment le cadre de la porte de la trémie, l'extérieur d'une trémie non isolée, le flexible d'air de retour, ainsi que le logement du filtre et la sortie d'évacuation de l'humidité du sécheur.

AVERTISSEMENT : ne mettez pas d'aérosol, de gaz comprimé ou de matériaux inflammables sur l'équipement ou à proximité.

Les fortes températures générées par le procédé de séchage peuvent provoquer l'explosion des aérosols ou autres matériaux inflammables placés sur le sécheur ou la trémie.

Utilisation du dispositif de verrouillage

⚠ **MISE EN GARDE :** avant d'effectuer des opérations d'entretien ou des réparations sur ce produit, débranchez et verrouillez toutes les sources d'alimentation électrique pour éviter toute blessure liée à une mise sous tension ou un démarrage inattendus. Ce produit est équipé d'un dispositif de verrouillage permettant de l'isoler des sources électriques potentiellement dangereuses.



Le verrouillage est la meilleure méthode pour isoler les machines ou équipements des sources d'énergie électrique. Votre produit Conair est équipé du dispositif de verrouillage représenté ci-dessous. Utilisation du dispositif de verrouillage :

1 **Arrêtez l'équipement ou mettez-le hors tension.**

2 **Isolez l'équipement de l'alimentation électrique.** Tournez le commutateur rotatif sur la position d'arrêt (« O »).

3 **Sécurisez le dispositif avec un cadenas ou une languette.** Installez un cadenas ou une languette dans les orifices pour empêcher tout mouvement.

4 **L'équipement est désormais verrouillé.**

⚠ **AVERTISSEMENT :** avant de retirer les dispositifs de verrouillage et de ramener les commutateurs en position de marche (ON), assurez-vous que le personnel soit à l'écart de la machine, que les outils aient été enlevés et les protections remises en place.

Pour restaurer l'alimentation du sécheur, tournez le bouton rotatif en position ON :

1 **Retirez le cadenas ou la languette.**

2 **Tournez le commutateur rotatif en position « ON » ou « I ».**

SECTION
2

Description

Qu'est-ce que le sécheur MDCW Carousel Plus ? 2-2
MDCW à chargement automatique en option 2-2
Applications typiques 2-3
Fonctionnement 2-5
Fonctionnement du transport pneumatique 2-7
Caractéristiques techniques : sécheurs MDCW Carousel Plus 2-8
Options du sécheur MDCW Carousel Plus. 2-10

Qu’est-ce que le sécheur MDCW Carousel Plus ?

Le sécheur MDCW Carousel Plus est unité autonome et mobile conçue pour sécher les résines plastiques et les transporter dans un circuit pneumatique à air déshumidifié pour les alimenter directement dans la machine de traitement. Cette unité mobile comprend les éléments suivants :

- Sécheur déshumidificateur mobile
- Trémie de séchage avec distributeur de matériau
- Soufflerie et filtre de transport pneumatique
- Chargeur de machine à alimentation directe avec capteur de demande
- Chargeur de trémie (avec option de chargement automatique)
- Flexibles d’alimentation à déconnexion rapide

Le sécheur génère de l’air chaud à point de rosée bas qui retire l’humidité des matières plastiques hygroscopiques. Lorsque la fonction de transport pneumatique est activée, la soufflerie transporte la résine séchée dans le chargeur installé sur la machine de traitement. Le capteur de demande, situé sur la chambre d’observation du chargeur de la machine, permet de transporter la quantité minimale de matériau requise par cette étape du procédé.

MDCW à chargement automatique en option

L’option de chargement automatique du sécheur MDCW Carousel Plus permet à la soufflerie d’alimentation de transporter du matériau neuf depuis la source de matériau vers la trémie de séchage sur le MDCW. Cette option s’ajoute à la capacité d’alimentation standard d’un MDCW, qui consiste à transporter le matériau vers la machine à partir de la trémie de séchage. Cette option fait du MDCW un système entièrement autonome à commande commune.

Applications typiques

Le sécheur MDCW Carousel Plus a été conçu pour le séchage et l'alimentation à proximité de la presse. Il peut néanmoins être utilisé pour présécher le matériau dans un emplacement, puis pour transporter le matériau séché vers un autre emplacement d'où il alimentera la machine de traitement.

Le MDCW démontrera toutes ses capacités dans les applications qui exigent les conditions suivantes :

- Environnement de séchage non contaminé.
- Températures de séchage comprises entre 100° et 375°F (66° et 191°C).
- Débits de 15 à 100 lbs (6,8 à 45,4 kg) à l'heure (certains matériaux peuvent être traités à un débit plus élevé).
- Points de rosée à -40°F (-40°C).
- Transport de matériau sur des distances maximales de 8 pieds (2,4 m) verticalement et 6 pieds (1,8 m) horizontalement. (L'option « long haul » permet de transporter le matériau sur des distances maximales de 15 pieds (4,6 m) verticalement et 50 pieds (15,2 m) horizontalement).

REMARQUE : les débits varient selon le modèle de MDCW et le type de matériau. Consultez les pages Caractéristiques techniques pour les débits recommandés.

(suite)

Applications typiques (suite)

Le sécheur MDCW Carousel Plus démontrera toutes ses capacités dans les applications qui exigent les conditions suivantes :

- Un environnement de séchage non contaminé.
- Des températures de séchage dans les plages indiquées dans le tableau suivant :

Modèle	Plage de température de séchage
« Low temperature » (avec prérefroidisseur)*	100° - 150°F (38° - 66°C)
Standard	150° - 250°F (66° - 121°C)
« High heat » (avec postrefroidisseur)*	150° - 375°F (66° - 191°C)
« Low-high » (avec postrefroidisseur et prérefroidisseur)*	100° - 375°F (38° - 191°C)

* Voir page 3-12, annexes B et C

- Des débits de 15 à 100 lbs (6,8 à 37,3 kg) à l'heure (certains matériaux peuvent être traités à un débit plus élevé).
- Des points de rosée à -40°F (-40°C).

Un postrefroidisseur est requis dans les situations suivantes :

- Températures de séchage supérieures à 240°F (116°C).
- Débits inférieurs à 50 % de la capacité nominale du sécheur.
- Températures de préséchage supérieures à 150°F (66°C).

Le postrefroidisseur est un équipement standard sur les modèles « High heat » et « Low-high ».

Fonctionnement

Cycle du procédé (séchage)

La soufflerie du procédé aspire l'air humide par le haut de la trémie de séchage. L'air passe par le filtre du procédé (et le postrefroidisseur en option, le cas échéant) puis par la roue de dessiccatif, dans laquelle l'humidité est absorbée. L'air maintenant séché passe par le prérefroidisseur optionnel (le cas échéant) et le réchauffeur du procédé, où il est chauffé à la température de séchage sélectionnée par l'opérateur. L'air chaud et sec est alimenté dans la trémie dans laquelle une torpille distribue l'air régulièrement dans le matériau.

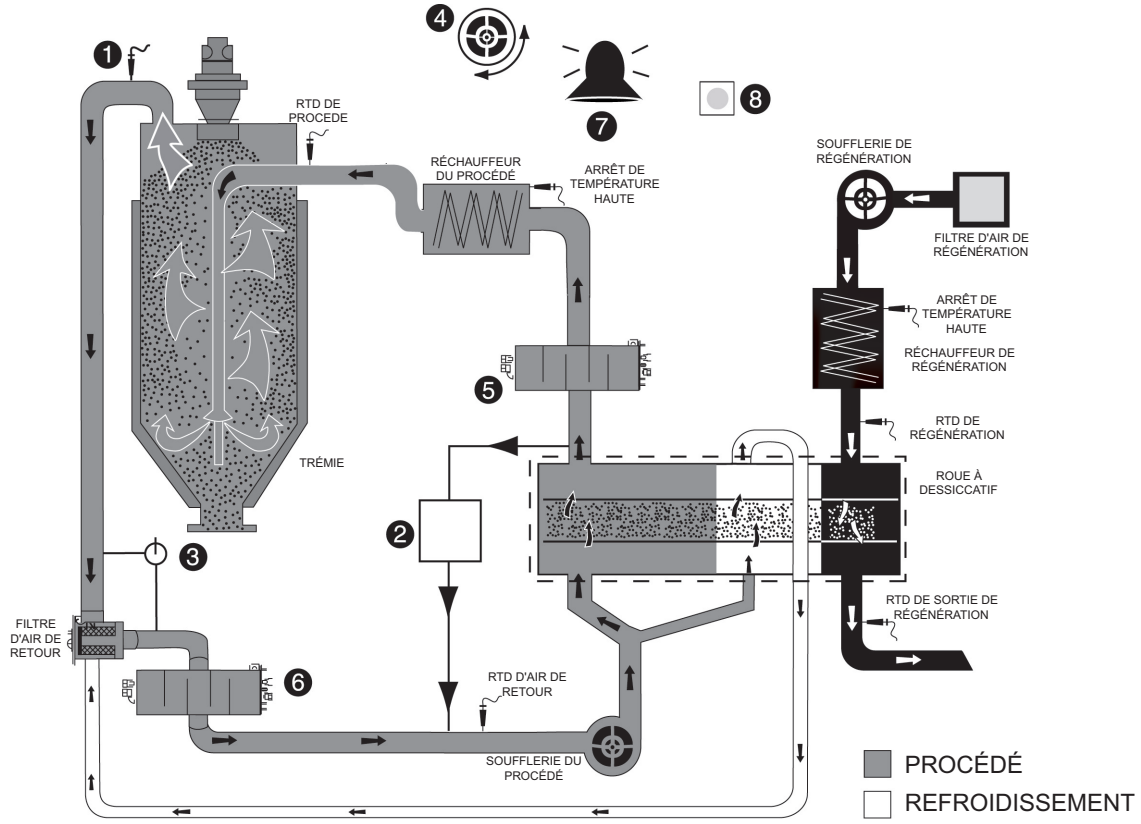
Cycle de régénération

La soufflerie de régénération amène l'air dans le réchauffeur de régénération du sécheur en passant par le filtre de régénération. L'air est chauffé à 350° F (177° C) avant d'être pulsé dans la partie « mouillée » de la roue. L'air chaud purge l'humidité hors du dessiccatif. L'air humide est expulsé par l'échappement à l'arrière du sécheur.

Cycle de refroidissement

Le dessiccatif régénéré doit être refroidi avant d'être renvoyé dans le cycle du procédé. La soufflerie du procédé envoie une petite quantité d'air à travers la section de refroidissement de la roue de dessiccation. L'air de refroidissement passe ensuite par le postrefroidisseur optionnel, le cas échéant, puis recommence le circuit.

Fonctionnement(suite)

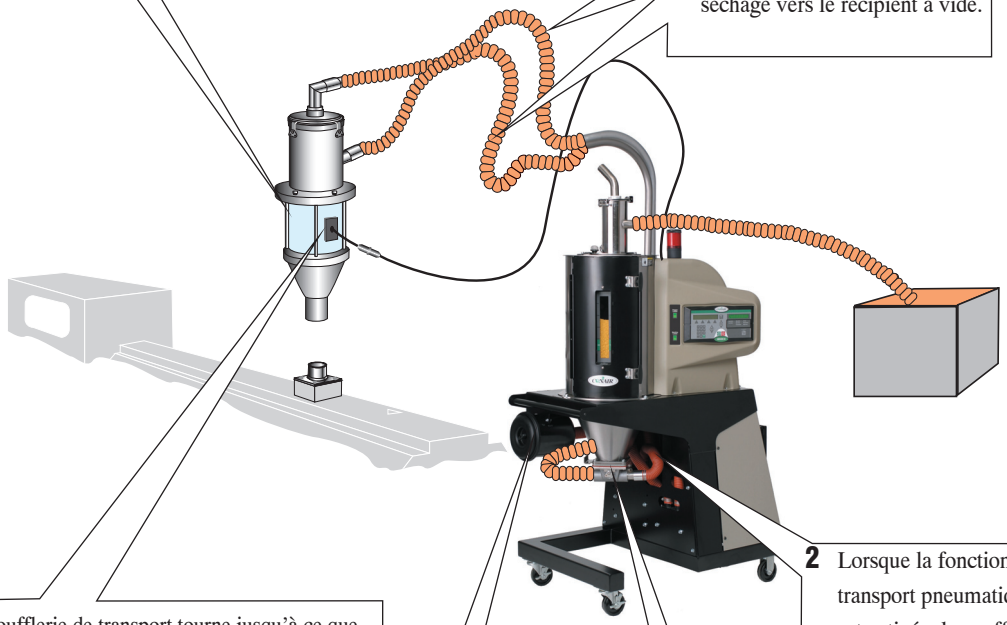


OPTIONS DU SÉCHEUR

1 TEMPÉRATURE DE SETBACK
2 SURVEILL./CDE. PT. DE ROSÉE
3 ÉTAT DU FILTRE DU PROCÉDÉ
4 PROTECTION DE TRANSPOSITION DE PHASES
5 PRÉREFROIDISSEUR
6 POSTREFROIDISSEUR
7 SONNERIE D'ALARME
8 ALARME LUMINEUSE

Fonctionnement du transport pneumatique

Lorsque la fonction de transport pneumatique est activée, le MDCW utilise de l'air sec pour déplacer le volume de matériau nécessaire depuis la trémie de séchage jusqu'à la machine de traitement.



4 Le matériau pénètre dans le récipient à vide et tombe dans le récepteur et la chambre d'observation. La soufflerie attire l'air à travers le filtre du récipient à vide et l'envoie vers la ligne de transport d'air de retour.

3 Le flux d'air positif et négatif généré par la soufflerie transporte le matériau depuis le distributeur sous la trémie de séchage vers le récipient à vide.

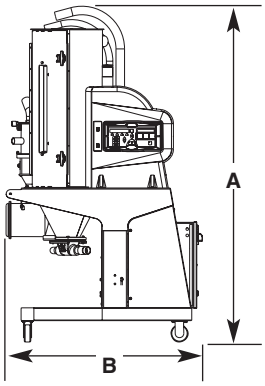
5 La soufflerie de transport tourne jusqu'à ce que le temps de charge réglé au niveau du contrôleur du MDCW soit atteint. Lorsque le niveau de matériau descend sous le niveau du capteur de demande, ce capteur émet un signal de demande de matériau supplémentaire. La soufflerie de transport se remet alors en route.

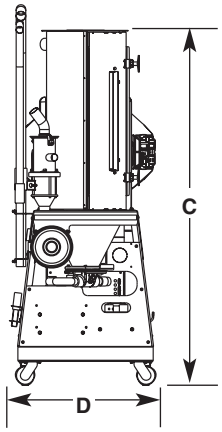
2 Lorsque la fonction de transport pneumatique est activée, la soufflerie de transport démarre.

1 Le matériau sec tombe dans le distributeur lorsque le robinet-vanne de la trémie de séchage est ouvert.

6 Le filtre capture la poussière et les particules fines avant que l'air de retour atteigne le sécheur.

Caractéristiques techniques : sécheurs MDCW Carousel Plus





MODÈLE	W15	W25	W50	W75	W100
Modèles à trémie standard*	RWH14-2	RWH14-3	RWH18-6	RWH24-9	RWH24-12
Performances (avec trémie pleine)					
Flux d'air (SCFM)**	7,5	12,5	25	37,5	50
Flux d'air (ACFM à 250°F)**	10	17	34	50	67
Température de séchage	Tous modèles 150 - 375°F (66 - 191°C) avec options				
Point de rosée	Tous modèles -40°F (-40°C)				
Distance de transport standard en ft (m)	8 (2,44) verticalement ; 6 (1,83) horizontalement				
Option « Long distance » en ft (m)	15 (4,57) verticalement ; 50 (15,24) horizontalement				
Dimensions pouces (cm)					
A - Hauteur totale du tube de transport pneumatique	78,5 {199,4}	78,5 {199,4}	87,5 {222,3}	87,5 {222,3}	87,5 {222,3}
B - Largeur hors-tout	28,5 {72,4}	28,5 {72,4}	40,5 {102,9}	40,5 {102,9}	40,5 {102,9}
C - Hauteur en haut de la trémie	60,5 {153,7}	73,5 {186,7}	90,5 {229,9}	82,5 {209,6}	90,5 {229,9}
D - Profondeur	46 {116,8}	46 {116,8}	58 {147,3}	58 {147,3}	58 {147,3}
Diamètre extérieur du tuyau de sortie/d'entrée en pouces (cm)					2,5 {6,35}
Poids lbs (kg)					
Avec sécheur standard installé	500 {226,8}	550 {249,5}	600 {272,2}	675 {306,2}	750 340,2}
Tension - Ampérage total (distance de transport standard/longue)					
208 V/triphasé/60 Hz	16,9/20,9	16,9/20,9	21,9/25,9	22,8/26,8	S/O
230 V/triphasé/60 Hz	15,3/18,9	15,3/18,9	19,8/23,4	20,6/24,2	24,9/30,5
400 V/triphasé/50 Hz ‡	8,5/9,6	8,5/9,6	11/12,1	11,5/12,6	15,1/16,2
460 V/triphasé/60 Hz	7,7/9,5	7,7/9,5	9,9/11,7	10,3/12,1	13,4/15,2
575 V/triphasé/60 Hz	6,0/7,8	6,0/7,8	7,8/9,4	8,2/9,8	10,7/12,5
Puissance consommée † kw (standard/longue)	1,5/2,7	1,5/2,7	1,9/3,0	4,0/5,1	4,6/5,7
Exigences liées à l'eau (pour le postrefroidisseur optionnel)					
Température recommandée §	45° à 85°F (7,2 à 29,4°C)				
Débit d'eau gal/mn. (litres/mn.)	1 (4,6)		2 {9,1}		
Raccordements d'eau NPT	3/4" NPT				
Exigences liées à l'air comprimé (option de chargement automatique uniquement)					
Air comprimé	0,5 PCNH à 80 psi				

REMARQUES RELATIVES AUX CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

* D'autres tailles de trémies sont disponibles.

** Le terme PCNH est l'abréviation de « pieds cubes normaux par heure », référencé par rapport à une pression, une température et une humidité relative prédéfinies. Le plus souvent, le PCNH est calculé sur la base de 14,7 PSIA, 68° F et 36 % d'humidité relative. ACFM signifie « Actual Cubic Feet Per Minute » (pieds cubes effectifs par minute) et doit être fourni accompagné d'une référence de température, en raison de la variation de la densité de l'air en fonction de la température. Les sécheurs fonctionnant à une pression relativement faible, leur effet sur la densité de l'air est négligeable.

‡ Pour les sécheurs fonctionnant à une fréquence de 50 HZ, le flux d'air et le débit de matériau sont inférieurs de 17 %.

† Puissance TOTALE répertoriée à un point de consigne du procédé de 250°F (121,1°C) et à une température de régénération de 350°F (176,7°C).

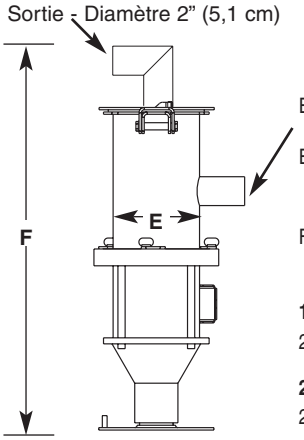
§ Les températures supérieures ou inférieures aux niveaux recommandés peuvent affecter les performances du sécheur. Vous pouvez utiliser l'eau d'un château d'eau, d'un refroidisseur ou l'eau de la ville.

Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Veuillez consulter un représentant Conair pour obtenir les informations les plus récentes.

(suite)

Caractéristiques techniques : sécheurs MDCW Carousel Plus (suite)

Tube TLR du chargeur (chargeur de la machine)



Entrée - Diamètre 1,5” (3,8 cm)

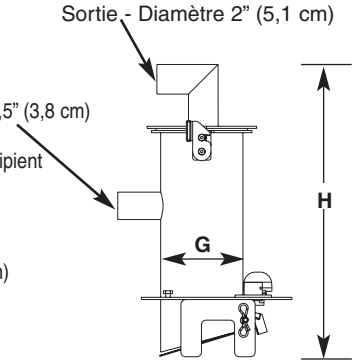
E - Diamètre du récipient
4,5” (11,4 cm)

F - Hauteur avec
chambre d’observation

1 lb.
22” (55,9 cm)

2 lb.
27” (68,6 cm)

Tube TLR du chargeur (chargeur de la trémie)

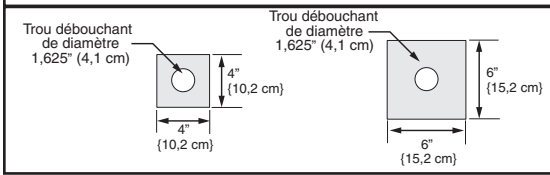


Entrée - Diamètre 1,5” (3,8 cm)

G - Diamètre du récipient
4,5” (11,4 cm)

H - Hauteur
17,5” (44,5 cm)

Plaques de base du chargeur



Remarques liées à l’application :

Quand utiliser les modèles « high-heat »
Sélectionnez le sécheur « high-heat » lorsque vous utilisez des températures de séchage supérieures à 180°F (82°C). Les modèles « high-heat » sont équipés de réchauffeurs à haute température et d’un flexible de procédé isolé.

Quand utiliser un postrefroidisseur
Le postrefroidisseur réduit la température de l’air en retour de la trémie de séchage, améliorant ainsi l’efficacité du dessiccatif. Ajoutez un postrefroidisseur dans les situations suivantes :

- Séchage en lots à des températures supérieures à 160°F (71°C).
- Débits inférieurs à 50 % de la capacité nominale du sécheur.

Quand utiliser la filtration supplémentaire
Le filtre standard du retour d’air est proportionné au flux d’air de chaque modèle de sécheur et convient à la plupart des applications. Songez à ajouter un dépoussiéreur et/ou un piège à particules volatiles optionnels dans les cas suivants :

- Lorsque le matériau contient un excès de particules fines. Un dépoussiéreur ou un cyclone supplémentaire permet d’augmenter le délai entre chaque nettoyage.
- Lorsque le matériau génère pendant le séchage des produits volatiles qui se concentrent en un résidu cireux ou huileux. Un piège à particules volatiles aide à protéger le dessiccatif.

Sécheur MDCW Carousel Plus 15 - 100 Options

- **Postrefroidisseur** - Le postrefroidisseur diminue la température de l'air en retour de la trémie de séchage, améliorant ainsi l'efficacité du dessiccatif.
- **Piège à particules volatiles** (à utiliser uniquement en conjonction avec un postrefroidisseur) - L'utilisation d'un piège à particules volatiles est recommandée lorsque les matériaux séchés génèrent des particules volatiles qui se concentrent en un résidu cireux ou huileux et/ou lorsque le matériau contient un excès de particules fines.
- **Prérefroidisseur** - Le prérefroidisseur permet de réduire la température du flux d'air en sortie de la roue à dessiccatif et avant l'entrée dans le réchauffeur du procédé, ce qui permet au sécheur de contrôler les températures aux points de consigne bas (100° à 150°F [38 à 66°C]).
- **Contrôle du filtre** - Le capteur de contrôle du filtre active une alarme passive lorsque le filtre du procédé est obstrué ou doit être remplacé.
- **Surveillance de l'intensité du réchauffeur** - L'option de surveillance de l'intensité du réchauffeur permet de mesurer l'ampérage total du réchauffeur du procédé et du réchauffeur de régénération ainsi que les valeurs prédéterminées de puissance consommée par les souffleries et le contrôleur.
- **CFM monitor Surveillance PCM)** - L'option de surveillance PCM permet de mesurer en pieds cubiques par minute le flux d'air en entrée ou en sortie de la soufflerie du procédé.
- **Communications DeviceNet ou SPI** - Cette option permet de relier le sécheur au réseau d'un système de commande industriel. Devicenet est une option standard sur les modèles DC-2, d'autres dispositifs de communication sont disponibles.

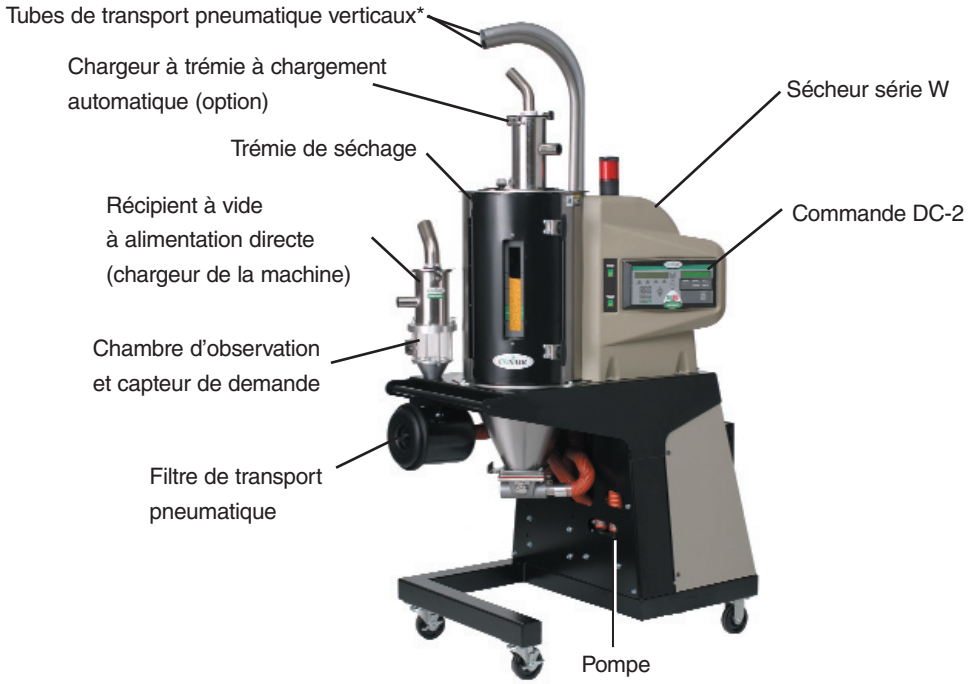
SECTION 3

Installation

Déballage des colis 3-2
Préparation à l'installation 3-4
Installation du MDCW 3-5
Raccordement des conduites de transport pneumatique 3-6
Connexion du capteur de demande 3-7
Branchement de l'alimentation principale 3-8
Raccordement d'air comprimé pour le chargement automatique 3-9
Vérification du flux d'air 3-10
Raccordement des flexibles d'eau 3-12
Montage d'un chargeur sur la trémie 3-12
Test de l'installation 3-13
Utilisation des communications SPI ou Devicenet 3-14

Déballage des colis

Le sécheur MDCW Carousel Plus est livré en un ou plusieurs colis (1 à 4) en fonction du modèle et des options commandées. Contenu des colis (selon les options sélectionnées) :


Tubes de transport pneumatique verticaux*
Chargeur à trémie à chargement automatique (option)
Trémie de séchage
Récipient à vide à alimentation directe (chargeur de la machine)
Chambre d'observation et capteur de demande
Filtre de transport pneumatique
Sécheur série W
Commande DC-2
Pompe

REMARQUE : * selon le modèle commandé, les tubes de transport pneumatique vertical peuvent être expédiés indépendamment de l'unité.

1. **Retirez prudemment le sécheur et les composants** de l'emballage d'expédition, et placez-les à la verticale. Notez que le sécheur est fixé au conteneur d'expédition par deux bandes de cerclage.
2. **Retirez tout les matériaux d'emballage,** papier, adhésif et plastique de protection.
3. **Contrôlez soigneusement tous les composants** pour vous assurer qu'il n'ont subi aucun dommage durant le transport, et que vous disposez de tout le matériel nécessaire.

Déballage des colis (suite)

4 **Prenez quelques instants pour noter les numéros de série** et les caractéristiques électriques dans les espaces prévus à cet effet au verso de la page de titre du Guide d'utilisation. Ces informations seront utiles en cas de besoin de réparation ou de pièces de rechange.

5 **Vous êtes maintenant prêt à commencer l'installation.** Suivez les étapes de préparation de la page suivante.

Préparation à l'installation

Le sécheur MDCW Carousel Plus a été conçu pour être utilisé à proximité de la machine de traitement. L'unité mobile peut aussi être utilisée pour effectuer le préséchage dans un emplacement différent.

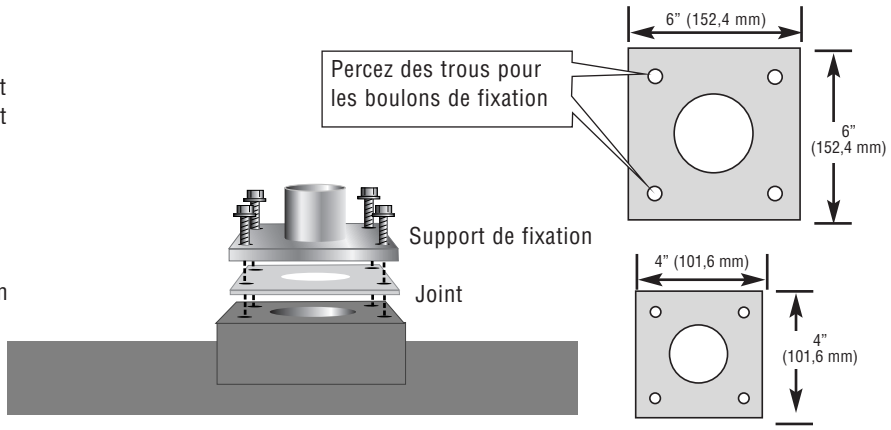
1 Assurez-vous que l'emplacement prévu pour le MDCW comprend les éléments suivants :

❒ **Une source d'alimentation électrique reliée à la terre qui fournit le courant approprié** au modèle de sécheur utilisé. Vérifiez l'étiquette de série du sécheur pour connaître l'ampérage, la tension, la phase et les cycles corrects. Le câblage terminal jusqu'à l'emplacement prévu du sécheur doit être effectué sur site par du personnel qualifié. Le câblage électrique doit être conforme aux réglementations locales en la matière.

❒ **Une source d'alimentation d'eau, si vous disposez d'un postrefroidisseur ou d'un prérefroidisseur optionnel.** Le postrefroidisseur/prérefroidisseur optionnel du sécheur nécessite une alimentation d'eau de château d'eau ou d'eau de la ville de 2 gals./min (7,6 litres/min.) à des températures de 40° à 85°F (4° à 29°C). Les canalisations doivent être amenées à l'emplacement prévu pour le sécheur. Utilisez des flexibles pour le raccordement des tuyaux d'eau au postrefroidisseur / prérefroidisseur.

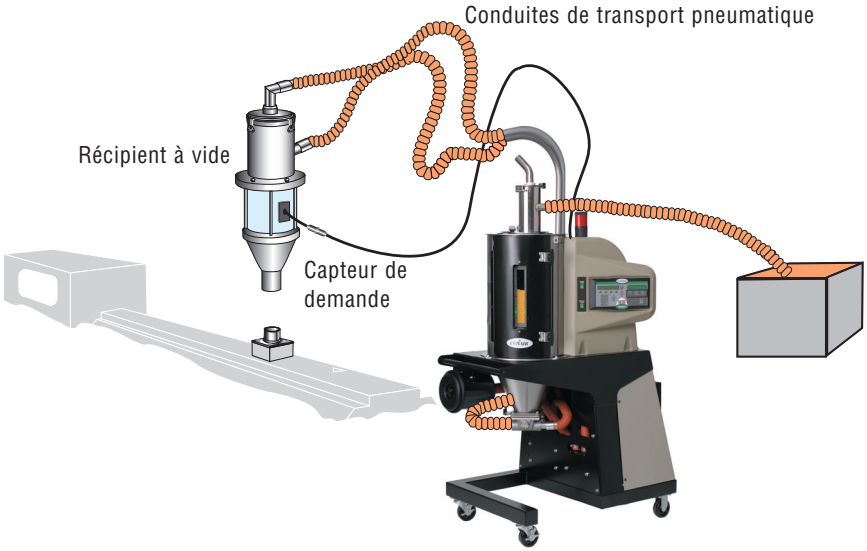
2 Installez le support de fixation du récipient à vide. Marquez l'emplacement des boulons de l'avaloir de la machine de traitement sur la plaque de base vierge et sur le joint du support de fixation du récipient à vide. Percez des trous adaptés aux boulons de fixation que vous allez utiliser. Placez le joint entre l'avaloir et le support de fixation. Boulonnez le support de fixation sur l'avaloir.

✎ **REMARQUE :** le support de fixation fourni doit mesurer soit 4 x 4" (101,6 x 101,6 mm), soit 6 x 6" (152,4 x 152,4 mm), en fonction du modèle de sécheur commandé. Les dimensions du support de fixation sont indiquées sur le bon de commande. Si vous avez besoin d'un support de fixation plus grand, appelez le service des pièces détachées de Conair au 1-800-458-1960.



Installation du MDCW

Le MDCW est conçu comme une unité mobile. Par conséquent, chaque fois que vous déplacerez le MDCW, vous devrez installer le récipient à vide, connecter la source d'alimentation électrique principale, raccorder une source d'alimentation d'eau pour le postrefroidisseur/prérefroidisseur optionnel et brancher une source d'air comprimé pour le chargeur de trémie à chargement automatique optionnel. La mise en phase de l'alimentation électrique doit être appropriée à l'emplacement d'installation. Le MDCW est équipé d'un détecteur de phase intégré qui empêche le fonctionnement de l'unité si le phasage est incorrect.



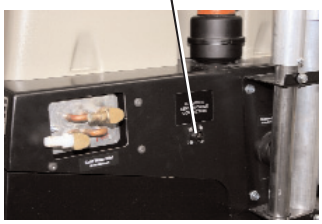
Outils nécessaires à l'installation :

- ❒ Tournevis cruciforme
- ❒ Tournevis plat

Lors de la première installation du MDCW :

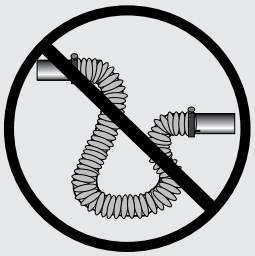
1. **Amenez le MDCW à la zone de traitement.** Bloquez les roues du chariot du sécheur.
2. **Montez le récipient à vide sur l'avaloir.** Poussez le récipient à vide sur le support de fixation.
3. **Raccordez les conduites de transport pneumatique.**
4. **Connectez le capteur de demande à la borne du châssis du sécheur.**
5. **Branchez la source d'alimentation électrique principale.**
6. **Raccordez une source d'eau pour le postrefroidisseur/prérefroidisseur optionnel.**

Connexion du capteur de demande



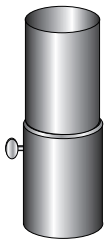
Raccordement des conduites de transport pneumatique

Les tuyaux verticaux et les flexibles de transport pneumatique ont pu être retirés pour l'expédition. Pour les assembler :

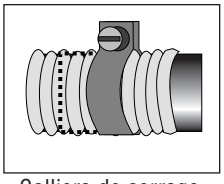


✎ **REMARQUE :** évitez de plier ou de pincer les flexibles.

1 **Insérez chaque tuyau vertical de transport pneumatique dans son raccord rapide sur le MDCW.** Enfoncez le tuyau jusqu'à ce qu'il s'insère parfaitement dans le raccord. Serrez les vis de serrage à main sur les raccords pour fixer les tuyaux.

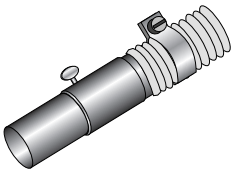


2 **Fixez les flexibles de transport pneumatique aux tuyaux verticaux avec des colliers de serrage.** Insérez le tuyau sur au moins 1" (2,54 cm) dans le flexible. Fixez le collier de serrage à une distance minimale de 1/4" (0,64 cm) de l'extrémité du tuyau.



Colliers de serrage

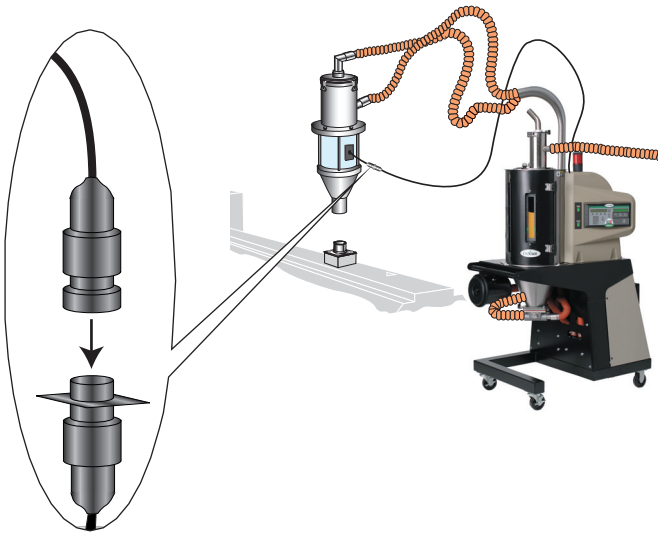
3 **Raccordez les flexibles de transport pneumatique à l'entrée et à la sortie appropriées du récipient à vide.** Poussez le raccord rapide du tuyau de transport pneumatique du matériau par dessus le tuyau d'entrée de matériau. Poussez le raccord rapide du flexible de transport pneumatique d'air de retour par dessus la sortie d'air du transport pneumatique du récipient à vide. Serrez les vis à serrage manuel du raccord.



Connexion du capteur de demande

Le capteur de demande surveille le niveau de matériau dans la chambre d'observation du récipient à vide lorsque le transport pneumatique du MDCW est en cours. Le capteur signale au contrôleur du MDCW de démarrer la soufflerie de transport pneumatique dès que le niveau de matériau tombe au-dessous du volume que vous souhaitez maintenir au niveau de l'avaloir.

1 Branchez le câble du capteur dans le connecteur multi-broches situé sur le côté du châssis du MDCW.

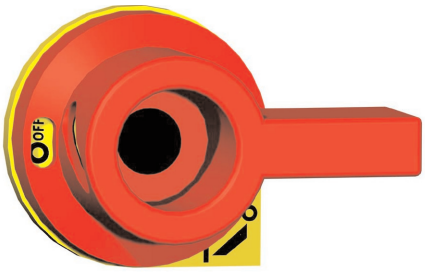


CONSEIL : pour éviter d'endommager le câble du capteur de demande, attachez-le à la conduite de transport pneumatique de l'air de retour avec une attache de câble. N'attachez **pas** le câble au tube de la conduite de transport pneumatique de petit diamètre. Le passage du matériau dans la conduite génèrerait de l'électricité statique et du bruit dans les câbles électriques avoisinants.

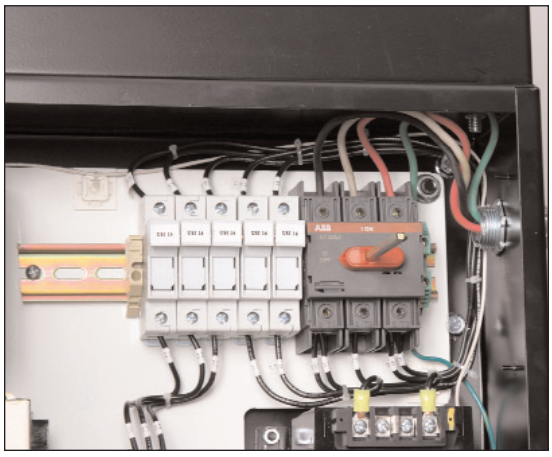
Connexion de l'alimentation principale

MISE EN GARDE : déconnectez et neutralisez toujours les sources d'alimentation de secteur avant d'effectuer des branchements électriques. Les branchements électriques doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.

1. **Ouvrez l'armoire électrique du sécheur** en tournant le bouton rotatif de la porte du sécheur sur la position d'arrêt (« O »). Coupez l'alimentation de secteur (voir la page 1-6 pour des informations complètes sur la neutralisation de l'alimentation). Tournez la vis captive et ouvrez la porte.



2. **Insérez le câble d'alimentation principale** à travers l'ouverture prévue à cet effet sur le côté de l'armoire. Fixez le câble avec un raccord à compression ou un réducteur de tension.
3. **Branchez les câbles d'alimentation** aux trois bornes en haut de l'interrupteur d'alimentation.
4. **Branchez le câble de terre** sur la borne de terre comme indiqué sur la photographie.



IMPORTANT : référez-vous toujours aux schémas de câblage fournis avec le sécheur avant d'effectuer les branchements électriques.

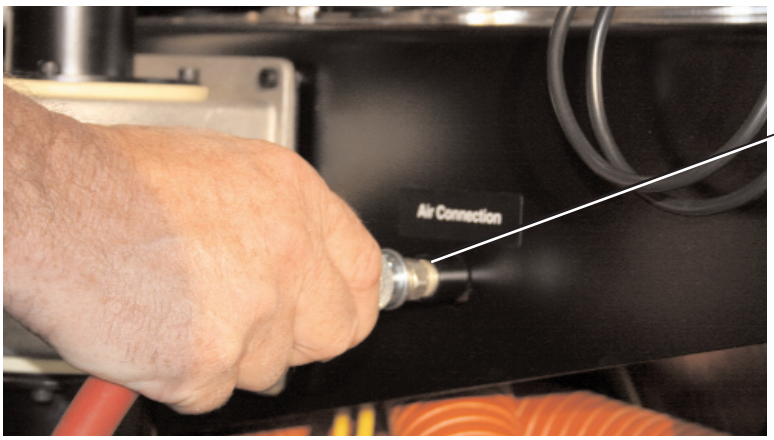
Raccordement de l'air comprimé pour le chargement automatique (option)

Si vous connectez la fonction optionnelle de chargement automatique du sécheur MDCW Carousel Plus, vous aurez besoin d'une source d'air comprimé à 80 psi (5,5 bar).

Pour raccorder la source d'air comprimé :

1 **Installez l'adaptateur NPT de 1/4" sur la sortie d'air comprimé** située sur le côté gauche du sécheur. Étanchéifiez le filetage de l'adaptateur avec du ruban nylon.

2 **Raccordez le flexible d'air comprimé à l'adaptateur NPT de 1/4".**



Vérification du flux d'air

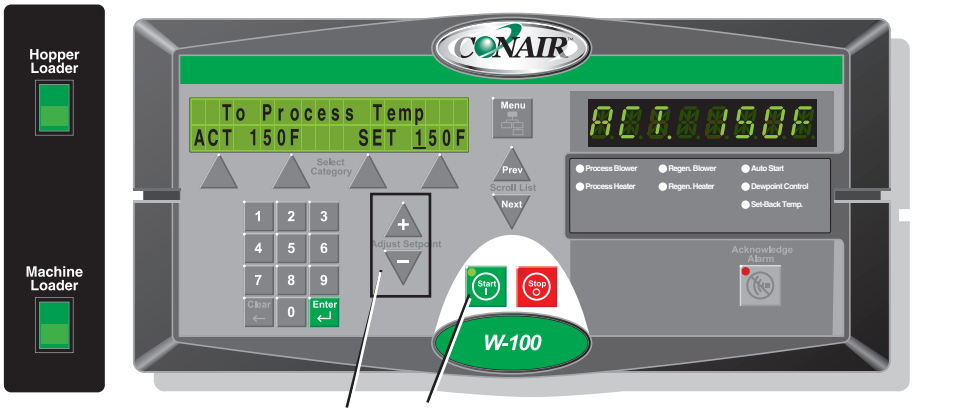
IMPORTANT : cette vérification est nécessaire sur les modèles MDCW 50, 75 et 100 sans transport pneumatique. Elle ne l'est pas sur les modèles MDCW 15 - 100 à transport pneumatique qui sont équipés d'origine d'une détection de phase.

⚠ **MISE EN GARDE :** vous devez vérifier le flux d'air avant de remplir la trémie de matériau. Si vous effectuez cette procédure après avoir rempli la trémie, le sécheur risque d'être endommagé si le sens de son flux d'air est incorrect en raison d'une connexion inappropriée de la phase. Le matériau de la trémie pourrait être attiré dans le réchauffeur du procédé, de qui provoquerait des dommages irrémédiables.

1 **Mettez le sécheur sous tension.** Assurez-vous que le bouton de déconnexion du sécheur est en position de marche (« ON »). Le pupitre de commande est alimenté et les témoins s'allument.

2 **Réglez la température de séchage.** Appuyez sur le bouton Select Category (sélection des catégories) sous la valeur du point de consigne jusqu'à ce que celle-ci clignote puis utilisez les boutons de réglage du point de consigne (+) ou (-) ou entrez la température de point de consigne bas (150°F [66°C]) sur le pavé numérique et appuyez sur Enter.

3 **Appuyez sur le bouton START.** Déconnectez le filtre du procédé et vérifiez l'aspiration à l'entrée du filtre. Si le sens du flux d'air est correct, vous devez sentir une aspiration.



Boutons de réglage du point de consigne

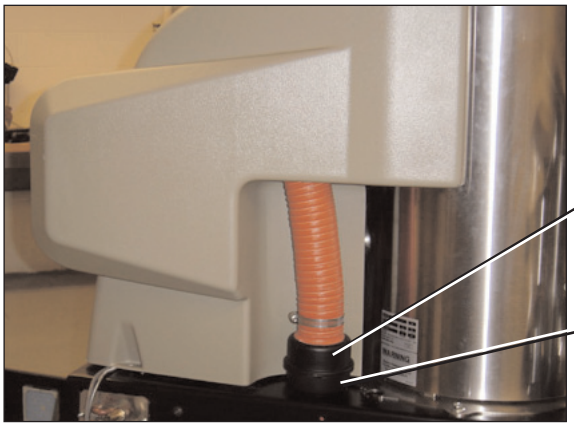
Bouton Start

(suite)

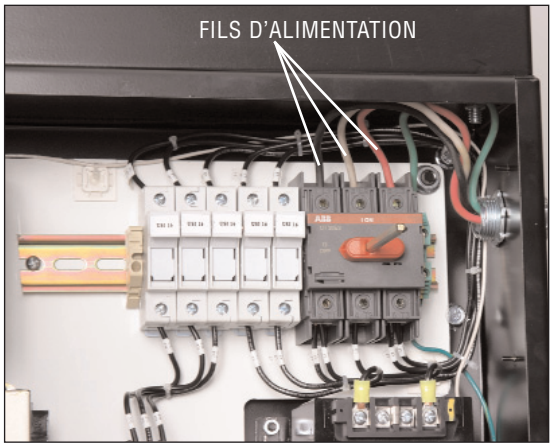
Vérification du flux d'air (suite)

MISE EN GARDE : surface brûlante. Ne posez pas la main directement sur la sortie d'air. La sortie et l'air peuvent chauffer suffisamment pour vous brûler la main.

4 **Appuyez sur le bouton Stop.** **Reconnectez le filtre du procédé** déconnecté à l'étape 3.



5 **Si le flux d'air n'est pas correct,** débranchez l'alimentation électrique, suivez la procédure de verrouillage appropriée et intervertissez deux des trois fils d'alimentation.



AVERTISSEMENT : tous les câblages, sectionneurs et fusibles doivent être installés par des électriciens qualifiés en conformité avec les réglementations locales en vigueur. Maintenez toujours une mise à la terre sécurisée. N'utilisez pas l'équipement à des niveaux de puissance différents de ceux spécifiés sur l'étiquette de numéro de série et la plaque signalétique de la machine.

Raccordement des flexibles d'eau

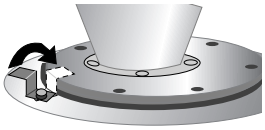
✎ **REMARQUE :** l'eau qui alimente le refroidisseur doit être coupée lorsque le sécheur ne tourne pas pour éviter la condensation.

Le postrefroidisseur optionnel et le contrôle de flux nécessitent une source d'eau de refroidissement et une conduite de décharge ou de retour. Consultez l'annexe B pour des informations sur l'installation et le raccordement des flexibles d'eau au postrefroidisseur optionnel.

Montage d'un chargeur sur la trémie

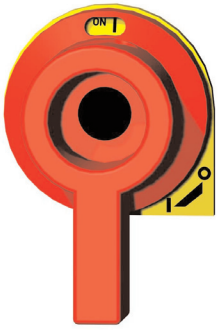
IMPORTANT : vérifiez que tous les flexibles de transport pneumatique du matériau sont placés à l'écart du panneau de contrôle. L'électricité statique peut endommager le circuit de commande.

Si vous utilisez un chargeur ou un récipient à vide Conair, vous pouvez utiliser la bride et les clips de fixation présents sur le haut de la trémie. Référez-vous aux manuels fournis avec le récepteur ou le chargeur pour les instructions d'installation détaillées.



Test de l'installation

L'installation est désormais terminée. Il est temps de vérifier que tout fonctionne correctement.



1 **Assurez-vous que la trémie ne contient pas de matériau.** Si vous avez installé un chargeur ou un récipient à vide sur la trémie, débranchez le flexible d'entrée de matériau à la source ou éteignez le chargeur.

2 **Mettez le sécheur sous tension.** Assurez-vous que le bouton de déconnexion du sécheur est en position de marche (« ON »). Le pupitre de commande est alimenté et les témoins s'allument.

3 **Réglez les températures de séchage.** Sélectionnez la température avec le bouton Select Category et utilisez les boutons de réglage du point de consigne (+) ou (-) ou entrez la température de point de consigne bas (150°F [66°C]) sur le pavé numérique et appuyez sur Enter.

4 **Appuyez sur le bouton START.**

Si tous les éléments sont correctement installés :

- Le témoin vert du bouton Start s'allume.
- Les souffleries du procédé et de régénération et les témoins s'allument.
- Les témoins des réchauffeurs du procédé et de régénération s'allument.

Test de l'installation (suite)

5 **Mettez les commutateurs de la trémie et du chargeur de la machine sur ON (marche).**

- Les souffleries de transport pneumatique doivent s'allumer et les témoins s'éteindre puis se rallumer.

6 **Mettez les commutateurs de la trémie et des chargeurs de la machine en position OFF (arrêt).**

7 **Appuyez sur le bouton STOP.**

- Les souffleries continuent de fonctionner le temps nécessaire pour refroidir les réchauffeurs (jusqu'à ce que les réchauffeurs tombent au-dessous de 150°F [66°C]).

8 **Le test est terminé.** Si le sécheur a effectué les séquences de fonctionnement normales décrites, vous pouvez charger la trémie et démarrer le procédé. Dans le cas contraire, consultez la *section Dépannage* du Guide d'utilisation.

Utilisation des communications SPI ou Devicenet (option)

Pour utiliser les communications SPI ou Devicenet en option, consultez l'annexe D pour l'installation et la configuration du matériel.

Connexion SPI

Connexion Devicenet

SECTION
4

Fonctionnement

Sécheur MDCW : panneau de contrôle DC-2. . . . 4-2
Fonctions de commande du sécheur MDCW Carousel Plus 4-3
Diagrammes des fonctions de commande 4-3
Navigation dans l'arborescence des menus 4-3
Description des fonctions de commande 4-11
Démarrer le séchage 4-37
Arrêter le séchage 4-38
Utilisation de la fonction de chargement automatique sur le chargeur de trémie (option) 4-39
Alimentation pneumatique du chargeur de la machine 4-40
Utilisation du mot de passe superviseur 4-41
Utilisation du temporisateur de démarrage . . . 4-43
Réglage des limites hautes des points de consigne. 4-44
Utilisation du contrôleur du point de rosée . . . 4-45
Utilisation de la fonction de point de consigne. 4-46
Lignes directrices de la fonction de point de consigne. 4-47

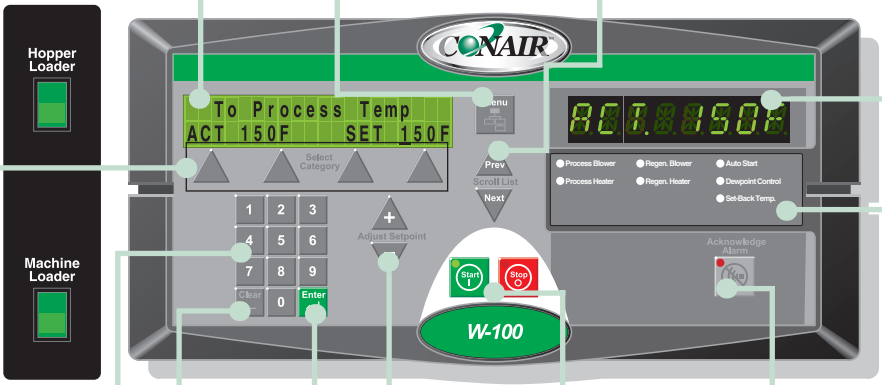
Sécheur MDCW : panneau de contrôle DC-2

Titre à l'écran
Le procédé et les conditions d'alarme sont affichés dans cette zone en caractères alphanumériques.

Bouton de menu
Appuyez sur ce bouton pour afficher le menu principal dans lequel vous pouvez sélectionner des catégories à l'écran, et appuyez de nouveau pour revenir à l'écran par défaut qui affiche la température du procédé et le point de consigne effectif. Ce retour à l'écran par défaut est possible à tout moment.

Touches de défilement
Appuyez sur les flèches de défilement pour parcourir la liste des paramètres en boucle. Le bouton **« Prev »** (Précédent) remonte dans la liste et le bouton **« Next »** (Suivant) descend jusqu'au dernier écran, puis revient au début avec le titre de la liste de paramètres.

Select Category (Sélection de catégorie)
Appuyez sur ce bouton pour sélectionner les catégories, les chemins d'accès et les options à afficher.



Affichage de l'état
Le procédé et les conditions d'alarme sont affichés dans cette zone en caractères alphanumériques.

Pavé numérique
Appuyez sur les chiffres pour entrer des données.

État du sécheur
Les témoins lumineux indiquent l'état du sécheur.

Bouton Clear [Effacer]
Appuyez sur ce bouton pour effacer les champs de saisie en surbrillance (seulement lorsque des données y sont saisies). Ce bouton Clear [Effacer] agit sur un chiffre à la fois dans le champ.

Bouton Enter (entrée)
Utilisé pour valider les données saisies.

Boutons d'incrémentation/ de décrémentation
Utilisés pour augmenter ou réduire les valeurs.

Boutons Marche/Arrêt (I/O)
Appuyez sur Marche (I) pour démarrer le sécheur.
Appuyez sur Arrêt (O) pour arrêter le sécheur.

Bouton Acknowledge Alarm (reconnaissance d'alarme)
Appuyez une fois pour couper l'alarme sonore (option) et afficher les messages d'alarmes. Appuyez de nouveau pour effacer l'alarme active.

REMARQUE : lorsque vous modifiez un point de consigne, utilisez la flèche de sélection de catégorie située directement sous la valeur à modifier. Lorsque vous avez appuyé sur cette flèche, la valeur clignote et vous pouvez utiliser le pavé numérique ou les flèches d'incrémentation (+) ou (-) pour entrer la nouvelle valeur. Appuyez ensuite sur « **ENTER**" pour valider cette nouvelle valeur.

Commutateur de chargeur de trémie automatique (option)
Commutateur de Marche/Arrêt pour la soufflerie de transport pneumatique du chargeur placé sur le haut de la trémie.

Commutateur du chargeur de la machine
Commutateur de Marche/Arrêt du transport pneumatique qui alimente le chargeur placé à l'avaloir de la machine du procédé.

Fonctions de commande du sécheur MDCW Carousel Plus

Les fonctions du sécheur sont des valeurs que vous pouvez régler ou surveiller dans les fenêtres d'intitulé de l'écran et d'affichage de l'état. Appuyez sur le bouton Menu, puis sur les touches de défilement **« Next »** ou **« Prev »** jusqu'à ce que la fonction à régler ou à surveiller s'affiche dans la fenêtre d'intitulé de l'écran.

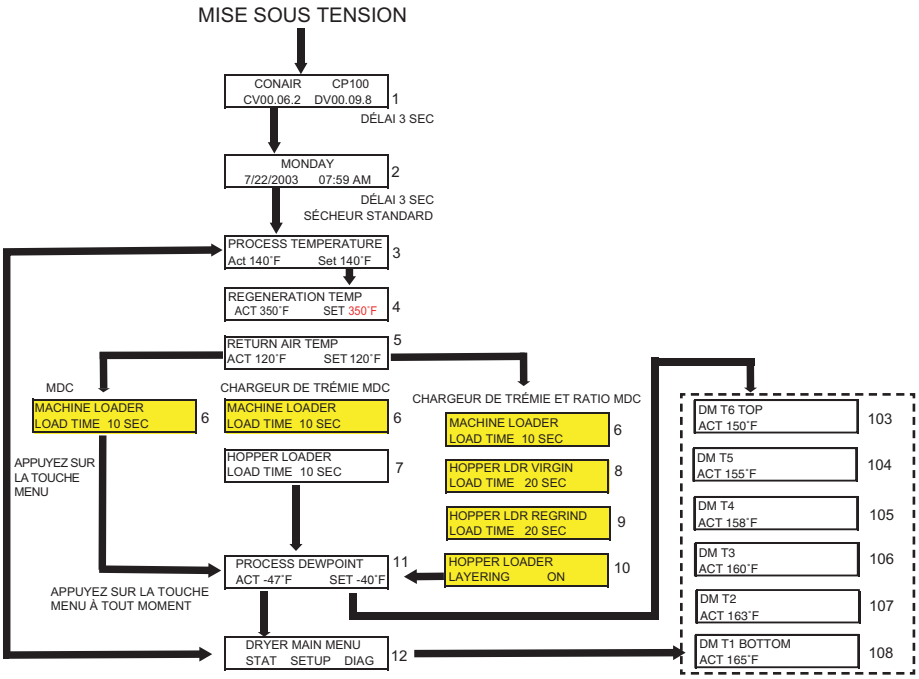
Diagramme des fonctions de commande

Les diagrammes présentés à partir de la page 4-4 offrent un aperçu rapide des fonctions de commande. Pour une explication de chaque fonction de commande, consultez la rubrique « Description des fonctions de commande » (page 4-11). Les numéros d'écran correspondent aux numéros situés à côté de chaque zone du diagramme.

Remarque : dans les diagrammes des écrans qui suivent cette page, les écrans grisés indiquent des fonctions optionnelles. Si les options n'ont pas été achetées en même temps que le sécheur, les écrans concernés ne s'affichent pas. La plupart des options peuvent être achetées et installées sur site.

Navigation dans l'arborescence des menus

Pour naviguer dans le menu principal, utilisez les touches de défilement (**« Next », « Previous »** [suivant, précédent]). Appuyez sur **« Menu »** pour ouvrir le menu principal du sécheur. Pour accéder aux écrans Status, Setup, Diagnostic et Password (état, configuration, diagnostic et mot de passe), utilisez les boutons « Select Category" sous l'écran numérique puis les touches de défilement (**« Next », « Previous »**) pour naviguer dans la liste des paramètres.

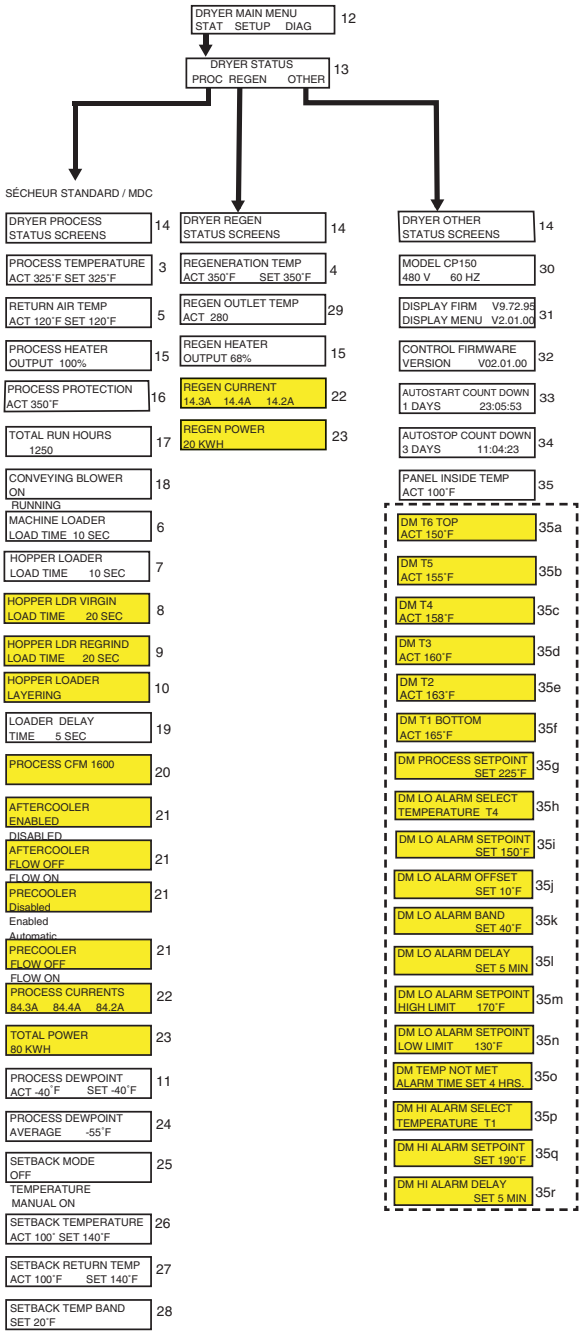


Lorsque l'option de surveillance DM-II est installée, ces écrans s'affichent.

✎ **REMARQUE** : si vous avez acheté l'option DM-II (surveillance du séchage) (disponible uniquement sur les modèles MDCW 50 à 100), consultez l'annexe DM-II pour des informations relatives au fonctionnement de cette option.

✎ **Remarque :** les écrans grisés indiquent des fonctions optionnelles. Si les options n'ont pas été achetées en même temps que le sécheur, les écrans concernés ne s'affichent pas. Toutes les options peuvent être achetées et installées sur site.

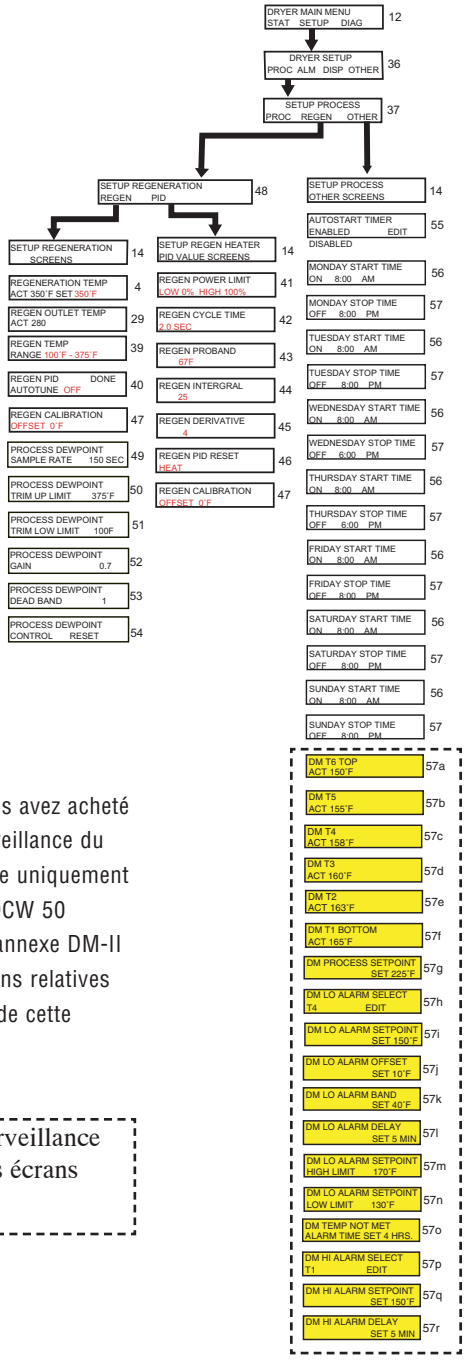
✎ **Remarque :** les numéros situés à droite des zones du diagramme correspondent au numéro d'écran concerné.



REMARQUE : si vous avez acheté l'option DM-II (surveillance du séchage) (disponible uniquement sur les modèles MDCW 50 à 100), consultez l'annexe DM-II pour des informations relatives au fonctionnement de cette option.

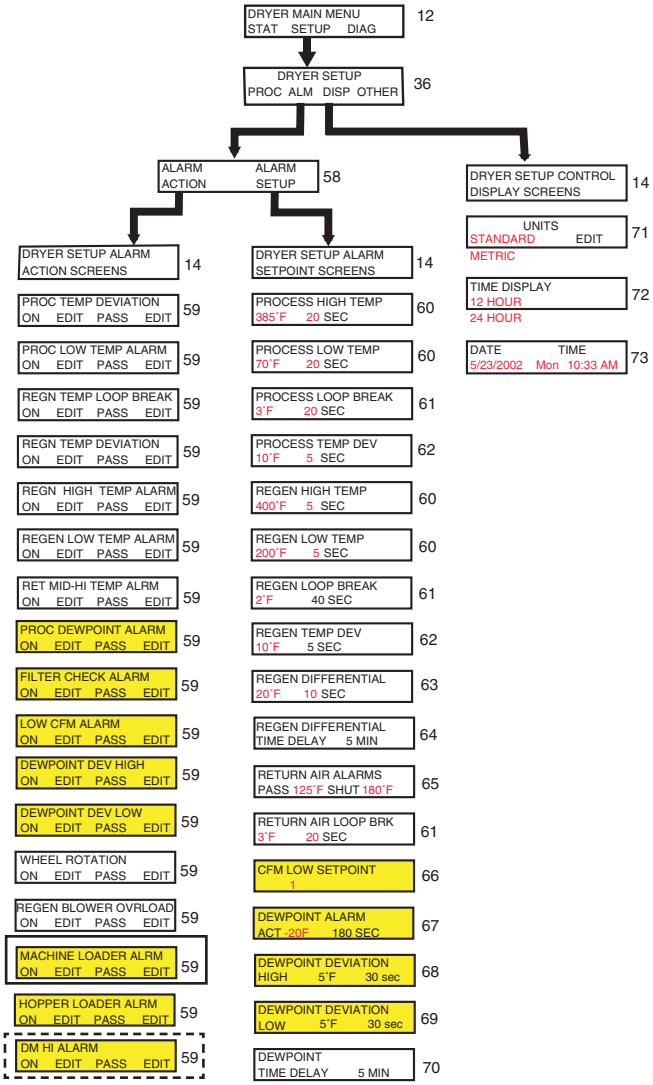
Lorsque l'option de surveillance DM-II est installée, ces écrans s'affichent.

REMARQUE : si vous avez acheté l'option DM-II (surveillance du séchage) (disponible uniquement sur les modèles MDCW 50 à 100), consultez l'annexe DM-II pour des informations relatives au fonctionnement de cette option.



✎ **REMARQUE** : si vous avez acheté l'option DM-II (surveillance du séchage) (disponible uniquement sur les modèles MDCW 50 à 100), consultez l'annexe DM-II pour des informations relatives au fonctionnement de cette option.

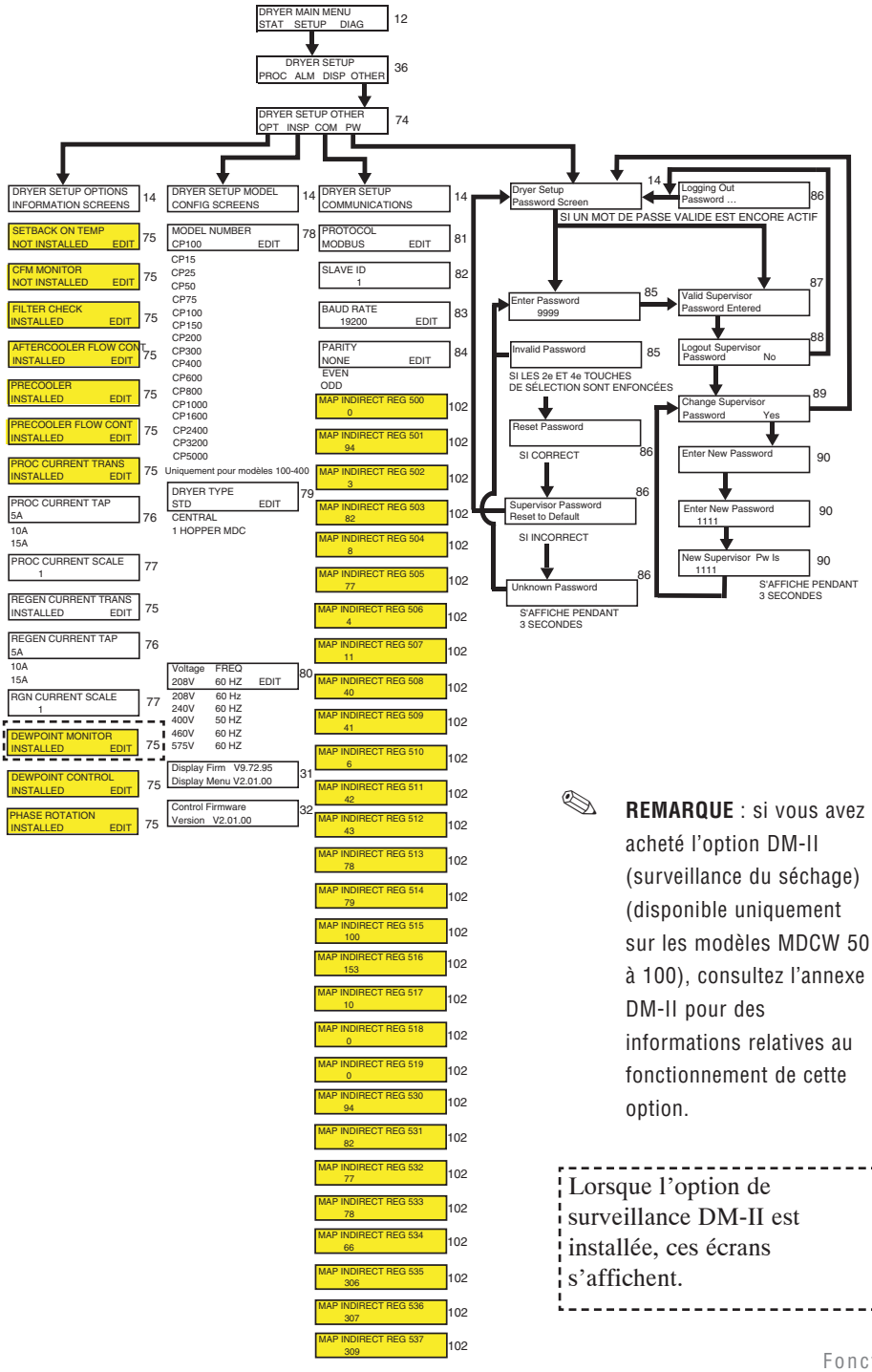
Lorsque l'option de surveillance DM-II est installée, ces écrans s'affichent.



Lorsque l'option de surveillance DM-II est installée, ces écrans s'affichent.

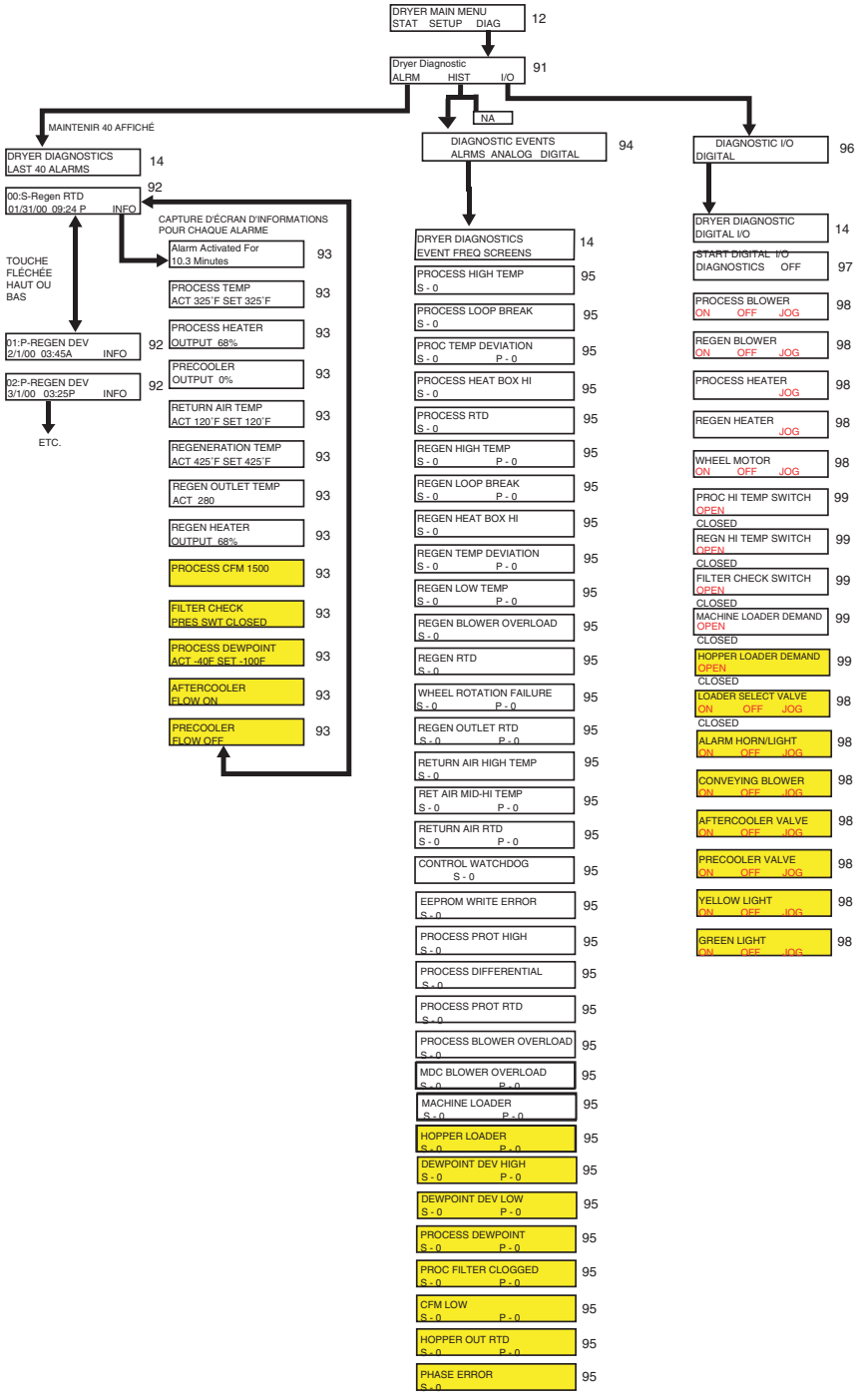
Remarque : cet écran ne concerne pas les modèles MDCW 15 à 100 décrits dans ce manuel.

REMARQUE : si vous avez acheté l'option DM-II (surveillance du séchage) (disponible uniquement sur les modèles MDCW 50 à 100), consultez l'annexe DM-II pour des informations relatives au fonctionnement de cette option.



REMARQUE : si vous avez acheté l'option DM-II (surveillance du séchage) (disponible uniquement sur les modèles MDCW 50 à 100), consultez l'annexe DM-II pour des informations relatives au fonctionnement de cette option.

Lorsque l'option de surveillance DM-II est installée, ces écrans s'affichent.


DRYER MAIN MENU
STAT SETUP DIAG
12
Dryer Diagnostic
ALRM HIST I/O
91
NA
MAINTENIR 40 AFFICHÉ
DRYER DIAGNOSTICS
LAST 40 ALARMS
14
92
00:S-Regen RTD
01/31/00 09:24 P INFO
CAPTURE D'ÉCRAN D'INFORMATIONS POUR CHAQUE ALARME
TOUCHE FLÉCHÉE HAUT OU BAS
Alarm Activated For
10.3 Minutes
93
PROCESS TEMP
ACT 325˚F SET 325˚F
93
PROCESS HEATER
OUTPUT 68%
93
PRECOOLER
OUTPUT 0%
93
RETURN AIR TEMP
ACT 120˚F SET 120˚F
93
REGENERATION TEMP
ACT 425˚F SET 425˚F
93
REGEN OUTLET TEMP
ACT 280
93
REGEN HEATER
OUTPUT 68%
93
PROCESS CFM 1500
93
FILTER CHECK
PRES SWT CLOSED
93
PROCESS DEWPOINT
ACT -40F SET -100F
93
AFTERCOOLER
FLOW ON
93
PRECOOLER
FLOW OFF
93
01:P-REGEN DEV
2/1/00 03:45A INFO
92
02:P-REGEN DEV
3/1/00 03:25P INFO
92
ETC.
DIAGNOSTIC EVENTS
ALRMS ANALOG DIGITAL
94
DRYER DIAGNOSTICS
EVENT FREQ SCREENS
14
PROCESS HIGH TEMP
S - 0
95
PROCESS LOOP BREAK
S - 0
95
PROC TEMP DEVIATION
S - 0 P - 0
95
PROCESS HEAT BOX HI
S - 0
95
PROCESS RTD
S - 0
95
REGEN HIGH TEMP
S - 0 P - 0
95
REGEN LOOP BREAK
S - 0 P - 0
95
REGEN HEAT BOX HI
S - 0
95
REGEN TEMP DEVIATION
S - 0 P - 0
95
REGEN LOW TEMP
S - 0 P - 0
95
REGEN BLOWER OVERLOAD
S - 0
95
REGEN RTD
S - 0
95
WHEEL ROTATION FAILURE
S - 0 P - 0
95
REGEN OUTLET RTD
S - 0 P - 0
95
RETURN AIR HIGH TEMP
S - 0
95
RET AIR MID-HI TEMP
S - 0 P - 0
95
RETURN AIR RTD
S - 0 P - 0
95
CONTROL WATCHDOG
S - 0
95
EEPROM WRITE ERROR
S - 0
95
PROCESS PROT HIGH
S - 0
95
PROCESS DIFFERENTIAL
S - 0
95
PROCESS PROT RTD
S - 0
95
PROCESS BLOWER OVERLOAD
S - 0
95
MDC BLOWER OVERLOAD
S - 0 P - 0
95
MACHINE LOADER
S - 0 P - 0
95
HOPPER LOADER
S - 0 P - 0
95
DEWPOINT DEV HIGH
S - 0 P - 0
95
DEWPOINT DEV LOW
S - 0 P - 0
95
PROCESS DEWPOINT
S - 0 P - 0
95
PROC FILTER CLOGGED
S - 0 P - 0
95
CFM LOW
S - 0 P - 0
95
HOPPER OUT RTD
S - 0 P - 0
95
PHASE ERROR
S - 0
95
DIAGNOSTIC I/O
DIGITAL
96
DRYER DIAGNOSTIC
DIGITAL I/O
14
START DIGITAL I/O
DIAGNOSTICS OFF
97
PROCESS BLOWER
ON OFF JOG
98
REGEN BLOWER
ON OFF JOG
98
PROCESS HEATER
JOG
98
REGEN HEATER
JOG
98
WHEEL MOTOR
ON OFF JOG
98
PROC HI TEMP SWITCH
OPEN
CLOSED
99
REGN HI TEMP SWITCH
OPEN
CLOSED
99
FILTER CHECK SWITCH
OPEN
CLOSED
99
MACHINE LOADER DEMAND
OPEN
CLOSED
99
HOPPER LOADER DEMAND
OPEN
CLOSED
99
LOADER SELECT VALVE
ON OFF JOG
98
ALARM HORN/LIGHT
ON OFF JOG
98
CONVEYING BLOWER
ON OFF JOG
98
AFTERCOOLER VALVE
ON OFF JOG
98
PRECOOLER VALVE
ON OFF JOG
98
YELLOW LIGHT
ON OFF JOG
98
GREEN LIGHT
ON OFF JOG
98

Description des fonctions de commande

Écran

ÉCRAN 1

CONAIR	D100
CV00.06.2	DV00.09.8

ÉCRAN 2

MONDAY	
07/22/03	07:59 AM

ÉCRAN 3 (ÉCRAN PAR DÉFAUT)

PROCESS TEMPERATURE	
ACT 325°F	SET 325°F

Fonction

Lorsque l'appareil est mis sous tension, cet écran s'affiche pendant 3 secondes. Sur la première ligne, il indique CONAIR suivi du type de sécheur, et sur la deuxième ligne, les versions du programme de commande et du programme d'affichage.

Lorsque l'appareil a été mis sous tension et que l'écran 1 s'est affiché pendant 3 secondes, cet écran s'affiche lui aussi pendant 3 secondes. Il indique le jour de la semaine sur la première ligne et la date et l'heure sur la seconde. Si ces informations sont erronées, vous pouvez les modifier dans l'écran 73, SETUP, DISP, DATE TIME (configuration, affichage, date et heure).

Écran PAR DÉFAUT. Il indique le point de consigne de la température d'air du procédé et la température réelle mesurée à l'entrée de la trémie de séchage. Le point de consigne peut être modifié en appuyant sur le bouton Select Category situé en dessous de la valeur du point de consigne. Lorsque ce bouton est enfoncé, le point de consigne se met à clignoter. Vous pouvez utiliser les touches numériques pour entrer un nouveau point de consigne ou les boutons d'incrémentation/de décrémentation (+) ou (-) pour modifier le point de consigne. Maintenir enfoncé les boutons (+) ou (-) permet d'accélérer le défilement des chiffres. Vous devez appuyez sur la touche « **ENTER** » pour accepter le nouveau nombre. La plage des points de consigne de température peut être modifiée dans l'écran 39,

(suite)

✎ **REMARQUE :** le mot de passe superviseur est nécessaire pour modifier certains paramètres. Vous trouverez plus de détails sur le mot de passe en pages 4-41 et 4-32 (écran 85).

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 3 (ÉCRAN PAR DÉFAUT) (suite) PROCESS TEMPERATURE ACT 325°F SET 325°F	SETUP > PROC > PROC > PROC > PROCESS TEMPERATURE RANGE. L'affichage revient sur l'écran par défaut depuis tout emplacement de la structure du menu (sauf pour les écrans AUTOTUNE) si aucune opération n'est effectuée dans les 10 minutes. Appuyer sur le bouton MENU depuis n'importe quel emplacement dans la structure du menu renvoie aussi à l'écran par défaut.
ÉCRAN 4 REGENERATION TEMP ACT 350°F SET 350°F	Indique le point de consigne de l'air de régénération et la température réelle. Le point de consigne peut être modifié avec le mot de passe approprié. ✎ **REMARQUE :** baisser le point de consigne de régénération diminue les performances du sécheur et n'est généralement pas recommandé. Utilisez plutôt la fonction de commande du point de rosée.
ÉCRAN 5 RETURN AIR TEMP Act 100°F SET 100°F	Indique la température réelle d'air de retour mesurée à l'entrée de la soufflerie du procédé. Si le contrôle de flux du postrefroidisseur optionnel est installé, un point de consigne s'affiche sur cet écran. Le point de consigne peut être modifié avec le mot de passe approprié.
ÉCRAN 6 MACHINE LOADER LOAD TIME 10 Sec	Cet écran indique la durée pendant laquelle la soufflerie de transport pneumatique va fonctionner. En fonction de la position du capteur de demande dans le récepteur de matériau, cette durée peut devoir être ajustée. La durée doit être réglée pour représenter le temps nécessaire pour satisfaire le capteur de demande + 1 seconde. Si le MDCW tente 3 chargements consécutifs sans satisfaire le signal de demande, le sécheur affiche une alarme passive.

Écran	Fonction
ÉCRAN 7 Option de chargement automatique HOPPER LOADER LOAD TIME 10 Sec	Cet écran indique la durée pendant laquelle le chargeur de trémie va fonctionner. Cette durée doit être égale au temps nécessaire pour remplir le chargeur. Si le chargeur de trémie effectue 3 essais consécutifs sans satisfaire le signal de demande, le sécheur affiche une alarme passive.
ÉCRAN 8 (Option de chargement automatique avec vanne de réduction) HOPPER LDR VIRGIN LOAD TIME 20 Sec	Cet écran indique le temps pendant lequel la soufflerie de transport pneumatique va tourner avec la vanne de réduction en position vierge. Le chargement en réduction est fonction du temps. Par exemple, le temps de charge d'un mélange de rebroyage à 50 % sera identique pour les matériaux vierges et rebroyés.
ÉCRAN 9 (Option de chargement automatique avec vanne de réduction) HOPPER LDR REGRIND LOAD TIME 20 Sec	Cet écran indique le temps pendant lequel la soufflerie de transport pneumatique va tourner avec la vanne de réduction en position de rebroyage. Le chargement en réduction est fonction du temps. Par exemple, le temps de charge d'un mélange de rebroyage à 50 % sera identique pour les matériaux vierges et rebroyés.
ÉCRAN 10 (Option de chargement automatique avec vanne de réduction) HOPPER LOADER LAYERING LOAD TIME ON	Cet écran permet d'activer ou désactiver la stratification. Si la stratification est activée (« On ») et que la demande du chargeur est émise, le contrôleur va stratifier les matériaux par couches (rebroyage, vierge, rebroyage, vierge). Par exemple, si le temps de charge du rebroyage est de 10 secondes et le temps de charge du matériau vierge de 30 secondes, le contrôleur va modifier la position de la vanne de réduction sur la position de rebroyage pendant 5 secondes. Après les 5 secondes, la vanne de réduction revient en position vierge pendant 15 secondes (30 secondes/2). Après ces 15 secondes, la vanne de réduction revient sur la position de rebroyage pour charger encore pendant 5 secondes. De même, une fois ce cycle de rebroyage de 5 secondes terminé, la vanne de réduction revient sur la position vierge pendant 15 secondes supplémentaires pour la dernière couche de matériau vierge.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 11 (commande et/ou surveillance du point de rosée) PROCESS DEW POINT Act -40°F SET -40°F	Le contrôleur du point de rosée va régler automatiquement la température de régénération afin de conserver le point de consigne du point de rosée. Le contrôleur du point de rosée n'est pas actif avec le point de consigne de -40° F (-40° C). ✎ **REMARQUE :** le point de rosée réel ne sera pas actif pendant environ 5 à 8 minutes.
ÉCRAN 12 (MENU PRINCIPAL) DRYER MAIN MENU STAT SETUP DIAG	MENU PRINCIPAL du sécheur. Vous pouvez l'ouvrir en appuyant sur la touche MENU dans l'écran DEFAULT (par défaut). En appuyant sur les boutons « Select Category » situés sous les intitulés, l'utilisateur va dans les écrans STATUS (état), SETUP (configuration) ou DIAGNOSTIC.
ÉCRAN 13 DRYER STATUS PROC REGEN OTHER	Écran d'état du sécheur. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Stat » du menu principal (écran 12). Toute information au-dessous de la section « status » (état) est en lecture seule ; AUCUNE MODIFICATION ne peut être effectuée à partir de cette section. L'opérateur peut sélectionner Process (procédé), Regeneration (régénération) ou Other (autre) pour afficher les informations d'état respectives.
ÉCRAN 14 DRYER PROCESS STATUS SCREEN	Ceci est un écran d'intitulé de colonne. Pour accéder aux écrans à l'intérieur d'une colonne (voir les diagrammes à partir de la page 4-4), l'opérateur doit utiliser les touches de défilement, **« Prev »** ou **« Next »**. Le bouton **« Next »** (suivant) fait défiler les écrans d'une liste un par un vers le bas. Lorsque le dernier écran de la liste s'affiche, le bouton **« Next »** renvoie l'opérateur à cet écran Title. Lorsque vous utilisez le bouton **« Prev »** (précédent), vous remontez un par un les écrans de la liste. Lorsque l'écran d'intitulé s'affiche, le bouton **« Prev »** remonte à l'écran supérieur (dans le cas à gauche, l'écran 13 Dryer Status [état du sécheur]).

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 15 PROCESS HEATER OUTPUT 100%	Ceci est un exemple d'écran de sortie du réchauffeur. Il affiche la sortie effective du réchauffeur en pourcentage, qui peut aussi être interprétée en pourcentage de temps de fonctionnement. Ce temps peut être vérifié d'après les témoins du réchauffeur dans la section Dryer Status (état du sécheur) de l'écran.
ÉCRAN 16 PROCESS PROTECTION ACT 350°F	L'écran montre la température réelle de protection du procédé mesurée à la sortie du réchauffeur du procédé.
ÉCRAN 17 TOTAL RUN HOURS 1250	Cet écran indique le nombre d'heures de fonctionnement du sécheur depuis sa première installation. Si la carte de contrôle du sécheur est remplacée, ce décompte est réinitialisé.
ÉCRAN 18 CONVEYING BLOWER ON	Cet écran indique l'état de la soufflerie de transport pneumatique. Il indique si la sortie de la soufflerie de transport pneumatique est ouverte ou fermée.
ÉCRAN 19 MDC DELAY TIME 10 SECONDS	Cet écran indique le réglage du délai de la soufflerie de transport pneumatique sur le MDC. Il s'agit du temps d'attente minimum du MDC avant qu'il ne démarre un nouveau cycle de chargement.
ÉCRAN 20 (Option de surveillance PCM) PROCESS CFM 50	Écran CFM Monitor (Surveillance PCM). Il affiche le PCM du procédé. Le PCM du procédé est mesuré par un capteur de pression différentiel entre l'entrée et la sortie de la soufflerie du procédé. L'option CFM Monitor (surveillance PCM) doit être installée (voir l'écran 75) pour que cet écran s'affiche.

✎ **REMARQUE :** les versions de logiciel plus anciennes sont équipées d'un capteur RTD de protection du procédé (Process Protection RTD). En revanche, les versions récentes du logiciel n'en sont pas équipées.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 21A (option de contrôle de flux du postrefroidisseur ou du prérefroidisseur) AFTERCOOLER ENABLED	Cet écran indique si l'option de contrôle de flux du postrefroidisseur ou du prérefroidisseur est activée. Si elle est désactivée, l'écran de température d'air de retour (Return Air Temperature, écran 5) n'indiquera aucun point de consigne. L'option de contrôle de flux doit être installée (voir l'écran 75) pour que celui-ci s'affiche.
ÉCRAN 21B (option de contrôle de flux du postrefroidisseur) AFTERCOOLER FLOW ON	Cet écran indique si le contrôleur ouvre l'électrovanne. L'option de contrôle de flux du postrefroidisseur doit être installée (voir l'écran 75) pour que cet écran s'affiche.
ÉCRAN 21C Prérefroidisseur (Désactivé/Activé) PRECOOLER ENABLE	Cet écran affiche la fonction de désactivation/activation du prérefroidisseur. L'écran Precooler [prérefroidisseur] affiche Disabled [désactivé] lorsqu'elle n'est pas activée. L'option Precooler Flow Control [contrôle de flux du prérefroidisseur] doit être installée (voir l'écran 75) pour que cet écran s'affiche.
ÉCRAN 21 D (option de contrôle de flux du prérefroidisseur) PRECOOLER FLOW ON	Cet écran indique si le contrôleur ouvre l'électrovanne de contrôle de flux du prérefroidisseur. L'option Precooler Flow Control [contrôle de flux du prérefroidisseur] doit être installée (voir l'écran 75) pour que cet écran s'affiche.
ÉCRAN 22 (Option de surveillance du courant) PROCESS CURRENTS 84.3 A 84.2 A 84.3 A	Cet écran indique l'intensité mesurée sur chaque phase de l'alimentation en direction du réchauffeur du procédé. L'option Current Monitor (surveillance de l'intensité) (voir l'écran 75) doit être installée pour que cet écran s'affiche.

✎ **REMARQUE :** les écrans numérotés 75 dans le diagramme en page 4-9 sont des écrans d'installation d'options diverses.

MISE EN GARDE : le prérefroidisseur ne doit pas être installé dans la conduite du procédé pour des points de consigne de température supérieurs à 150°F (65,5°C). Le logement du prérefroidisseur absorberait trop de chaleur et le contrôle de la température du procédé serait faussée.

Écran	Fonction
ÉCRAN 23 (Option de surveillance du courant) TOTAL POWER 82 KWH	Cet écran indique la puissance totale calculée du sécheur. Ce calcul comprend l'intensité mesurée pour les réchauffeur du procédé et de régénération, la tension de commande définie pour le sécheur et les valeurs de consommation prédéterminées pour les souffleries et le contrôleur. L'option Current Monitor (surveillance de l'intensité) (voir l'écran 75) doit être installée pour que cet écran s'affiche.
ÉCRAN 24 (commande et surveillance du point de rosée) DEWPOINT CONTROL AVG -55°F	Cet écran indique le point de rosée moyen sur la dernière heure de fonctionnement. Tous les équipements à commandes DC-2 sont équipés de commandes de surveillance du point de rosée.
ÉCRAN 25 (retour à la consigne de température) SETBACK MODE OFF	Cet écran indique le réglage de la fonction de point de consigne. (voir page 4-46). Elle peut être réglée sur OFF [arrêt], Temperature ou Manual On (manuel). Toutefois cette fonction peut être utilisée uniquement avec le mot de passe superviseur. Le paramètre OFF désactive le mode Setback, et le sécheur ne modifie pas le point de consigne du procédé. Le paramètre Temperature indique au contrôleur que le sécheur doit passer en mode Setback lorsque la température de sortie de la trémie atteint le point de consigne (écran 27). Le paramètre Manual On indique au sécheur de passer immédiatement en mode Setback.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 26 SETBACK TEMPERATURE ACT 140°F SET 140°F	Cet écran indique le point de consigne que va atteindre la température du procédé lorsque le contrôleur passe en mode Setback. Lorsque le contrôleur est en mode Setback, le témoin de l'écran du sécheur situé à côté de SETBACK s'allume. La température réelle affichée sur l'écran par défaut est toujours celle mesurée à l'entrée de la trémie. Le point de consigne indiqué sur l'écran par défaut est toujours le point de consigne initial.
ÉCRAN 27 SETBACK RETURN TEMP ACT 100°F SET 140°F	Cet écran indique la température réelle mesurée en sortie de trémie et la température du point de consigne de l'air à la sortie de la trémie qui va déclencher le mode Setback par le contrôleur.
ÉCRAN 28 SETBACK TEMP BAND SET 20°F	Cet écran indique jusqu'où la température en sortie de trémie doit baisser en dessous du point de consigne de température de retour pour le mode Setback (écran 27) avant que le contrôleur du sécheur ne rétablisse le point de consigne initial du procédé.
ÉCRAN 29 (température de sortie de régénération) REGEN OUTLET TEMP Act 100°F	Cet écran indique la température réelle mesurée à la sortie de régénération du distributeur de la roue à dessiccatif.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 30 MODEL CP150 480 V 60 Hz	Cet écran indique le numéro de modèle, ainsi que la tension et la fréquence pour lesquelles le contrôleur du sécheur est configuré. Vous pouvez modifier ces valeurs avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85) sous SETUP, OTHER, INSP, Model # (écran 80) et Voltage FREQ (écran 80).
ÉCRAN 31 DISPLAY FIRM V2.21 DISPLAY MENU V2.21	Cet écran indique les versions de programme actuelles du microprogramme d'affichage et des menus.
ÉCRAN 32 CONTROL FIRMWARE VERSION V2.21	Cet écran indique la version de programme actuelle du microprogramme de commande.
ÉCRAN 33 AUTOSTART COUNT DOWN 1 DAYS 23:05:53	Si le sécheur est réglé pour démarrer automatiquement, cet écran s'affiche et indique le temps restant avant ce démarrage automatique. Si le sécheur est réglé de cette manière, le témoin situé à côté des mots « Auto Start », (affichage avant) clignote. Vous pouvez programmer la fonction de démarrage automatique (auto start) sous SETUP, PROC, PROC, OTHER (écrans 55, 56, 57). Le sécheur peut être configuré pour démarrer et s'arrêter automatiquement tous les jours.
ÉCRAN 34 AUTOSTOP COUNT DOWN 3 DAYS 11:04:23	Si le sécheur est réglé pour s'arrêter automatiquement, cet écran s'affiche et indique le temps restant avant cet arrêt automatique. Vous pouvez programmer la fonction d'arrêt automatique (auto stop) sous SETUP, PROC, PROC, OTHER (écrans 55, 56, 57). Le sécheur peut être configuré pour démarrer et s'arrêter automatiquement tous les jours.

Conseil : cette information est importante en cas de commande d'une carte de contrôle.

Conseil : cette information est importante en cas de commande d'une carte d'affichage.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 35 PANEL INSIDE TEMP ACT 100°F	Cet écran indique la température à l'intérieur de l'armoire de commande. La température est mesurée au coin inférieur droit de la carte de contrôle.
ÉCRAN 36 DRYER SETUP PROC ALM DISP OTHER	Écran de réglage du sécheur. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Setup » du menu principal (écran 12). En appuyant sur les boutons Select Category sous les intitulés, l'utilisateur peut sélectionner Process [procédé], Alarms [alarmes], Display [affichage] ou Other [autre] pour consulter les informations sur le réglage de ces paramètres.
ÉCRAN 37 SETUP PROCESS PROC REGEN OTHER	Écran de réglage du procédé. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Proc » du menu Dryer Setup [réglage du sécheur] (écran 36). En appuyant sur les boutons Select Category sous les intitulés, l'utilisateur peut sélectionner Process [procédé], Regeneration [régénération] ou Other [autre] pour consulter les informations sur le réglage de ces paramètres.
ÉCRAN 38 SETUP PROCESS PROC PROPID RETPID	Deuxième écran de réglage du procédé. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Proc » de l'écran Setup Process [réglage du procédé] (écran 37). Si le contrôle de flux du postrefroidisseur optionnel est installé, l'utilisateur peut appuyer sur les boutons Select Category sous les intitulés pour sélectionner Process, Process PID ou Return Air PID afin de consulter les informations sur le réglage de ces paramètres. Remarque : lorsque le sécheur est configuré comme sécheur central, le paramètre Process PROPID ne s'affiche pas.
ÉCRAN 39 PROCESS TEMPERATURE RANGE 100°F - 450°F	Cet écran indique la plage de température autorisée pour les températures de points de consigne. En utilisant le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), cette plage peut être réduite.

REMARQUE : Conair n'est pas responsable des dommages causés par des points de consigne de séchage excessivement élevés, non conformes aux recommandations relatives au séchage de votre matériau.

REMARQUE : le logiciel permet de régler la limite du point de consigne de température du procédé à 450°F (232°C). Toutefois Conair ne recommande pas d'utiliser une limite du point de consigne supérieure à 375°F (191°C) car cela peut générer des alarmes gênantes.

REMARQUE : pour éviter des alarmes gênantes, Conair recommande que les points de consigne bas soient réglés à 150°F (66°C) ou au-dessus.

Écran	Fonction
ÉCRAN 40 PROCESS PID DONE AUTOTUNE OFF et REGEN PID DONE AUTO	Avant d'effectuer un réglage automatique, réglez le point de consigne à la température à laquelle vous voulez que le contrôleur se règle automatiquement dans l'écran 3 pour le procédé, dans l'écran 4 pour la régénération. L'écran 40 indique la fonction de réglage automatique pour le réchauffeur sélectionné. Pour lancer un réglage automatique, le sécheur doit être arrêté. Le réglage automatique doit démarrer à froid ou à partir d'une différence minimale de 50ºF (28ºC) entre les températures de démarrage et de réglage automatique. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), appuyez sur le bouton Select Category sous le mot Off. Lorsqu'il est sélectionné, ce mot doit clignoter. Appuyez sur le bouton (+) ou (-) pour basculer entre « Off » et « On » puis sur la touche **« ENTER »** pour lancer le réglage automatique. L'écran affiche « Wait » [Attendez] puis « Heat » [chaleur] et enfin « Done » [terminé] lorsque l'opération est terminée. Si vous appuyez sur **« STOP »** pendant un réglage automatique, celui-ci est annulé et les valeurs PID ne sont pas modifiées. Les valeurs PID peuvent être restaurées aux réglages d'usine par défaut dans l'écran Reset [réinitialiser] (46).
ÉCRAN 41 PROCESS POWER LIMIT LOW 2% HIGH 80%	Cet écran indique la plage de rendement du réchauffeur. Cette plage est réglée par défaut sur 0 % pour la limite basse, sur 100 % pour la limite haute.
ÉCRAN 42 PROCESS CYCLE TIME HEAT 2.0 SECONDS	Cet écran indique le temps de cycle PID pour le réchauffeur (« Heat ») ou avec un prérefroidisseur (« Cool »). Cette valeur de temps correspond au temps nécessaire à un cycle marche/arrêt. Par exemple, avec un réchauffeur qui fonctionne à 50 % et un temps de cycle réglé sur 2 secondes, le réchauffeur s'allume pendant 1 seconde et s'éteint pendant 1 seconde.
ÉCRAN 43 PROCESS PROP BAND HEAT/COOL 30°F	Cet écran indique la valeur de l'étendue proportionnelle pour la boucle PID.

✎ **REMARQUE :** les écrans 41, 42, 43, 44, 45, 46 et 47 concernent le procédé et la régénération.

Écran	Fonction
ÉCRAN 44 PROCESS INTEGRAL HEAT/COOL 16.0	Cet écran indique la valeur intégrale pour la boucle PID.
ÉCRAN 45 PROCESS DERIVATIVE HEAT/COOL 2.0	Cet écran indique la valeur dérivée pour la boucle PID.
ÉCRAN 46 PROC PID RESET HEAT/COOL	Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), les valeurs PID peuvent être restaurées aux valeurs d'usine par défaut. Appuyez sur le bouton Select Category sous le mot « Heat » pour réinitialiser les valeurs du réchauffeur du procédé, ou sur « Cool » pour réinitialiser les valeurs du contrôle de flux du prérefroidisseur (lorsque cette option est installée).
ÉCRAN 47 PROCESS CALIBRATION OFFSET 2°F	Cet écran indique le décalage de température pour le capteur RTD. Il est utilisé dans le cas où l'affichage du procédé doit être calibré.
ÉCRAN 48 SETUP REGENERATION REGEN PID	Écran de réglage de la régénération. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Regeneration » de l'écran Setup Process [réglage du procédé] (écran 37). En appuyant sur les boutons Select Category sous les intitulés, l'utilisateur peut sélectionner Regeneration ou Regeneration PID pour consulter les informations sur le réglage de ces paramètres.
ÉCRAN 49 PROCESS DEWPOINT SAMPLE RATE 150 SEC	Délai d'attente du contrôleur avant qu'il ne vérifie la valeur du point de rosée lorsqu'une modification a été effectuée. Cette valeur de temps donne le temps de réponse du système à une modification du procédé.

✎ **REMARQUE :** les écrans 41, 42, 43, 44, 45, 46 et 47 concernent le procédé et la régénération.

✎ **REMARQUE :** les écrans 49, 50, 51, 52, 53 et 54 concernent l'option Dewpoint Control [commande du point de rosée].

Écran	Fonction
ÉCRAN 50 (taux d'échantillonnage du point de rosée du procédé) PROCESS DEWPOINT TRIM UP LIMIT 375°F	Valeur maximale à laquelle le contrôleur du point de rosée peut régler la température de régénération pour atteindre le point de rosée voulu.
ÉCRAN 51 (limite supérieure d'écrêtement du point de rosée du procédé) PROCESS DEWPOINT TRIM LOW LIMIT 100°F	Valeur minimale à laquelle le contrôleur du point de rosée peut régler la température de régénération pour atteindre le point de rosée voulu.
ÉCRAN 52 PROCESS DEWPOINT GAIN 0.7	Valeur de gain proportionnel pour le contrôleur du point de rosée.
ÉCRAN 53 PROCESS DEWPOINT DEADBAND 1	Plage de la zone morte. Si la valeur du point de rosée effectif se trouve à l'intérieur de cette plage du point de consigne du point de rosée, le contrôleur ne va pas modifier la température de régénération.
ÉCRAN 54 PROCESS DEWPOINT CONTROL RESET	Cet écran permet de réinitialiser le contrôleur du point de rosée sur les valeurs d'usine par défaut.
ÉCRAN 55 AUTO START TIMER ENABLED EDIT	Cet écran permet d'activer ou de désactiver la fonction de démarrage automatique. Si cette fonction est activée, le sécheur peut être réglé pour démarrer ou s'arrêter une fois par jour. L'heure de démarrage et d'arrêt peut être réglée dans les écrans 56 et 57.

✎ **REMARQUE :** les écrans 49, 50, 51, 52, 53 et 54 concernent l'option Dewpoint Control [commande du point de rosée].

✎ **REMARQUE :** les écrans 49, 50, 51, 52, 53 et 54 concernent l'option Dewpoint Control [commande du point de rosée].

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 56 MONDAY START TIME ON 8:00 AM	Écran de démarrage automatique pour le premier jour de la semaine. Chaque jour possède un écran similaire à celui-ci. En appuyant sur le bouton Select Category sous On ou Off, le sécheur peut être réglé pour démarrer le lundi. Vous pouvez régler l'heure de démarrage en appuyant sur le bouton Select Category au-dessous de l'heure et en entrant une nouvelle heure sur le pavé numérique. Le paramètre AM / PM (matin / après-midi) peut être modifié uniquement après la saisie d'une heure. Le bouton (+) sélectionne PM [après-midi], le bouton (-) AM [matin]. Vous devez confirmer la nouvelle heure avec la touche « **ENTER** ». Le sécheur peut être démarré manuellement à tout moment. Si l'heure de démarrage automatique est dépassée et que le sécheur a été démarré manuellement, rien ne se passe.
ÉCRAN 57 MONDAY STOP TIME ON 8:00 PM	Écran d'arrêt automatique pour le premier jour de la semaine. Chaque jour possède un écran similaire à celui-ci. En appuyant sur le bouton Select Category sous On ou Off, le sécheur peut être réglé pour s'arrêter le lundi. Vous pouvez régler l'heure d'arrêt en appuyant sur le bouton Select Category au-dessous de l'heure et en entrant une nouvelle heure sur le pavé numérique. Le paramètre AM / PM (matin / après-midi) peut être modifié uniquement après la saisie d'une heure. Le bouton (+) sélectionne PM [après-midi], le bouton (-) AM [matin]. Vous devez confirmer la nouvelle heure avec la touche « **ENTER** ». Si l'heure d'arrêt automatique est dépassée et que le sécheur a déjà été arrêté manuellement, rien ne se passe. Si le sécheur a été programmé pour un démarrage automatique le lundi matin et que l'arrêt automatique du lundi est réglé sur Off (désactivé), le sécheur continue de fonctionner jusqu'au prochain jour dont l'arrêt automatique est réglé sur On (activé). À ce moment, le sécheur s'arrête.

✎ **REMARQUE :** si vous avez acheté l'option DM-II (Drying Monitor [surveillance du séchage]), cette zone présente des écrans supplémentaires. Consultez l'annexe DM-II pour des informations relatives aux descriptions des fonctions de commande de l'option DM-II.

Écran	Fonction
ÉCRAN 58 ALARM ACTION / ALARM SETUP	Écran des actions et du réglage relatifs aux alarmes. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), vous pouvez utiliser le bouton Select Category sous Alarm Action [action d'alarme] ou Alarm Setup [réglage d'alarme]. Les écran Alarm Action permettent de régler une alarme sur Off (désactivée), Passive ou Shutdown [arrêt] (écran 59). Les écrans Alarm Setup permettent de modifier les points de consigne et les délais relatifs aux alarmes (écrans 60 à 70).
ÉCRAN 59 PROC TEMP DEVIATION ON EDIT PASS EDIT	Exemple d'écran Alarm Action. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), certaines alarmes peuvent être activées ou désactivées en appuyant sur le bouton Select Category sous le mot « Edit », ou en appuyant sur le bouton Select Category sous le mot « On » ou « Off ». Lorsque le mot clignote, les touches (+) ou (-) permettent de modifier le paramètre. Vous devez appuyez sur la touche **« ENTER »** pour accepter la nouvelle valeur. Vous pouvez utiliser la même procédure pour les paramètres Pass ou Shutdown. Pass ou Passive signifie que l'alarme ne va pas arrêter le sécheur mais qu'elle sera inscrite dans le journal Dryer Diagnostics Alarm [alarme de diagnostic du sécheur]. Shut signifie Shutdown [arrêt] et, dans ce cas, le sécheur est arrêté si l'alarme se déclenche.
ÉCRAN 60 PROCESS HIGH TEMP 250°F 1 SEC	Exemple d'écran Alarm Setup [réglage de l'alarme] comprenant une température minimum ou maximum. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85, mot de passe), vous pouvez modifier le point de consigne de température ainsi que le temps pendant lequel le sécheur doit rester à cette température avant de déclencher l'alarme.

Écran	Fonction
ÉCRAN 61 PROCESS LOOP BREAK 3°F 20 SEC	Exemple d'écran de configuration d'alarme en cas de rupture de boucle du procédé. Si la température effective sort de la plage d'écart, et si elle ne s'approche pas du point de consigne à une vitesse supérieure ou égale à X°F toutes les Y secondes, le sécheur déclenche une alarme de rupture de boucle du procédé (Loop Break). Lorsque la température effective est à l'intérieur de la plage d'écart, la rupture de boucle est ignorée.
ÉCRAN 62 PROCESS TEMP DEV 5°F 5 Sec	Exemple d'écran de configuration d'alarme en cas d'écart de température. Si la température effective sort de cette plage de température (haute ou basse) pendant une durée déterminée, le sécheur émet une alarme d'écart de température. Vous pouvez modifier ces valeurs avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85).
ÉCRAN 63 REGEN DIFFERENTIAL 5°F 10 SEC	Cette valeur définie est la différence minimum entre la température de régénération d'entrée et de sortie qui déclenche l'alarme de rotation de la roue. Lorsque cette différence est atteinte dans la durée définie, le sécheur émet une alarme d'erreur de rotation de la roue.
ÉCRAN 64 REGEN DIFFERENTIAL TIME DELAY 5 MIN	Délai de déclenchement de l'alarme de rotation de la roue à partir de son démarrage pour permettre l'élévation de la température de régénération.
ÉCRAN 65 RETURN AIR ALARMS PASS 150°F SHUT 180°F	Cet écran indique les températures d'air de retour auxquelles le sécheur va émettre une alarme passive, ainsi que la température maximale d'air de retour qui va provoquer son arrêt.

Écran	Fonction
ÉCRAN 66 (Option de surveillance PCM) CFM LOW SETPOINT 1430	Cet écran indique le point de consigne PCM bas. La valeur par défaut est 1 PCM. Vous pouvez modifier la valeur par défaut avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85).
ÉCRAN 67 (surveillance ou commande du point de rosée) DEWPOINT ALARM ACT -20°F 180 SEC	Cet écran indique le point de consigne d'alarme pour une alarme de point de rosée. Vous pouvez le modifier avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85). Les valeurs par défaut sont -3°F pour 180 secondes. Si le contrôleur détecte -3°F ou plus pendant 180 secondes, le sécheur émet une alarme.
ÉCRAN 68 DEWPOINT DEVIATION HIGH 5°F 30 SEC	Valeur de l'alarme d'écart haut du point de rosée. Vous pouvez la modifier avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85). En mode de commande de point de rosée, si le point de rosée effectif dépasse le point de consigne de l'écran 67 pendant le temps défini, le sécheur émet une alarme « Dewpoint Deviation High » (écart haut du point de rosée).
ÉCRAN 69 DEWPOINT DEVIATION LOW 5°F 30 SEC	Valeur de l'alarme d'écart bas du point de rosée. Vous pouvez la modifier avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85). En mode de commande de point de rosée, si le point de rosée effectif baisse au-dessous du point de consigne de cette valeur et pour cette durée, le sécheur émet une alarme « Dewpoint Deviation Low » (écart bas du point de rosée).

Écran	Fonction
ÉCRAN 70 DEWPOINT TIME DELAY 5 MIN	Durée, à partir du démarrage, pendant laquelle le sécheur est autorisé à fonctionner avant que le contrôleur tente de surveiller le point de rosée. La valeur par défaut est cinq minutes. Ceci donne le temps au sécheur de chauffer et de se stabiliser. Vous pouvez modifier cette valeur avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85).
ÉCRAN 71 UNITS STANDARD EDIT	Cet écran indique les unités que le sécheur va afficher. Vous pouvez modifier les unités avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85) sur Standard ou Metric (métrique). Appuyez sur le bouton Select Category au-dessous du mot « Edit » pour modifier le paramètre puis sur la touche **« ENTER »** pour valider cette valeur.
ÉCRAN 72 TIME DISPLAY 12 HOUR	Cet écran indique l'unité de temps affichée sur le sécheur. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), vous pouvez la modifier sur 12 heures (horloge AM/PM) ou 24 heures. Appuyez sur le bouton Select Category au-dessous des mots « 12 hour » pour modifier le paramètre puis sur la touche **« ENTER »** pour valider cette valeur.
ÉCRAN 73 DATE TIME 10/25/2004 MON 10:33 AM	Cet écran indique la date et l'heure. Vous pouvez modifier la date et l'heure avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85).

Écran	Fonction
ÉCRAN 74 DRYER SETUP OTHER OPT INSP COM PW	Écran Dryer Setup Other (autres réglages du sécheur). Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Other » de l'écran Dryer Setup [réglage du sécheur] (36). En appuyant sur les boutons Select Category sous les intitulés, l'utilisateur peut sélectionner Options, Inspection, Communications ou Password [mot de passe] pour consulter les informations sur le réglage de ces paramètres.
ÉCRAN 75 CFM MONITOR NOT INSTALLED EDIT	Exemple d'écran d'installation d'une option. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), et si le matériel adéquat est installé, vous pouvez activer une option en appuyant sur le bouton Select Category sous le mot « Edit ». Ceci va modifier l'option de « Not Installed » [pas installé] à « Installed » [installé]. Vous devez appuyez sur la touche **« ENTER »** pour valider cette modification. Lorsqu'une option est installée, des écrans supplémentaires peuvent s'afficher pour indiquer la structure de menu qu'il faut configurer.
ÉCRAN 76 (Option de surveillance du courant) PROCESS CURRENT TAP 5 A	Cet écran est utilisé avec l'option « current monitor » [surveillance du courant] et indique au contrôleur quelle prise est utilisée sur la carte de détection de l'intensité (5A, 10A ou 15A).
ÉCRAN 77 PROCESS CURRENT SCALE 1	Cet écran est utilisé avec l'option « current monitor » [surveillance du courant] et permet de mettre l'affichage à l'échelle de la valeur mesurée.

✎ **REMARQUE :** les écrans numérotés 75 dans le diagramme en page 4-9 sont des écrans d'installation d'options diverses.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 78 MODEL NUMBER CP150 EDIT	Cet écran définit plus précisément le type de sécheur en fonction du numéro de modèle. Les options de ce menu varient en fonction du type de sécheur. Votre sécheur est configuré en usine. Toutefois, si le contrôleur est remplacé, il peut être nécessaire de le reconfigurer. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), vous pouvez modifier le numéro de modèle en appuyant sur le bouton Select Category sous le mot « Edit ». Vous devez appuyez sur la touche **« ENTER »** pour valider la modification.
ÉCRAN 79 DRYER TYPE STD EDIT	Cet écran est utilisé pour indiquer le sécheur commandé par le contrôleur. Les options disponibles sont : Standard, Central ou 1 Hopper MDCW (MDCW à 1 trémie). Votre sécheur est configuré en usine. Toutefois, si le contrôleur est remplacé, il peut être nécessaire de le reconfigurer. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), vous pouvez modifier le type de sécheur en appuyant sur le bouton Select Category sous le mot « Edit ». Vous devez appuyez sur la touche **« ENTER »** pour valider la modification.
ÉCRAN 80 VOLTAGE FREQ 208 V 60 HZ EDIT	Cet écran définit la tension et la fréquence auxquelles le sécheur va fonctionner. Ces paramètres doivent correspondre à l'étiquette des caractéristiques électriques apposée sur le côté du boîtier de commande. Votre sécheur est configuré en usine. Toutefois, si les commandes ont été modifiées pour fonctionner sur une tension différente, cet écran devra peut-être être reconfiguré. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), vous pouvez modifier le paramètre Voltage Freq [tension, fréquence] en appuyant sur le bouton Select Category sous le mot « Edit ». Vous devez appuyez sur la touche **« ENTER »** pour valider la modification.

Écran	Fonction
ÉCRAN 81 (option Communications) PROTOCOL DEVICENET EDIT	Cet écran indique le protocole de communication. Les protocoles Modbus, DeviceNet et SPI sont disponibles. Ce paramètre est réglé en usine. Si vous l'ajoutez à un sécheur existant, le protocole de communication peut être modifié avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85).
ÉCRAN 82 Communications SLAVE ID 1 EDIT	Cet écran indique le numéro d'identifiant de l'esclave (Slave ID). Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), vous pouvez modifier ce numéro en appuyant sur le bouton Select Category au-dessous du mot « Edit », et en saisissant une valeur sur le clavier ou en navigant jusqu'à la valeur voulue à l'aide des touches Adjust Setpoint [réglage du point de consigne]. Vous devez appuyez sur la touche **« ENTER »** pour valider ce nouveau numéro.
ÉCRAN 83 Communications BAUD RATE 9600 EDIT	Cet écran indique la vitesse de transmission (en bauds). Vous pouvez modifier cette vitesse avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85). Appuyez sur la touche Select Category en dessous du mot « Edit », et saisissez une valeur sur le clavier ou défilez jusqu'à la valeur voulue à l'aide des touches Adjust Setpoint [réglage du point de consigne].
ÉCRAN 84 Communications PARITY NONE EDIT	Cet écran indique la parité. Avec le mot de passe approprié (voir page 4-32, écran 85), vous pouvez modifier la parité sur Even [paire], Odd [impaire] ou None [aucune] en appuyant sur le bouton Select Category sous le mot « Edit ». Vous devez appuyez sur la touche **« ENTER »** pour valider ce nouveau numéro.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 85 ENTER PASSWORD 0210	Écran de saisie du mot de passe. Pour saisir un mot de passe, appuyez sur le bouton Select Category sous les mots « Press Here », et utilisez le clavier. Une fois le mot de passe saisi, appuyez sur la touche **« ENTER »** pour le valider. Si le mot de passe est valide, l'écran 87 s'affiche. S'il est incorrect, le message « Invalid Password Try Again » [mot de passe non valide, veuillez réessayer] s'affiche, et vous revenez à l'écran de saisie du mot de passe (Enter Password). Le mot de passe superviseur par défaut est 0210. Le superviseur peut le modifier dans l'écran 89.
ÉCRAN 86 RESET PASSWORD PRESS HERE	Écran de réinitialisation du mot de passe. Il s'affiche uniquement lorsque les deuxième et quatrième boutons Select Category sont enfoncés simultanément dans l'écran 85. Pour saisir le mot de passe par défaut, appuyez sur le bouton Select Category sous les mots « Press Here », et utilisez le clavier. Une fois le mot de passe par défaut saisi, appuyez sur la touche **« ENTER »** pour le valider. Ceci permet de restaurer le mot de passe d'usine par défaut (voir page 4-32, écran 85).
ÉCRAN 87 VALID SUPERVISOR PASSWORD ENTERED	Cet écran s'affiche lorsqu'un mot de passe valide est saisi. Appuyer sur le bouton **« Prev »** [précédent] renvoie dans l'écran 14. Appuyer sur le bouton **« Next »** [suivant] vous amène à l'écran 88.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 88 LOGOUT SUPERVISOR PASSWORD YES	Écran de déconnexion du mot de passe. En cas d'inactivité pendant 30 minutes, l'accès par le mot de passe est automatiquement déconnecté. Pour vous déconnecter, utilisez le bouton Select Category sous les mots « Yes/No ». En sélectionnant « Yes » et en appuyant sur la touche **« ENTER »**, l'écran affiche « Logging Out Password ». L'écran 86 s'affiche pendant 3 secondes puis passe automatiquement à l'écran 14.
ÉCRAN 89 CHANGE SUPERVISOR PASSWORD YES	Cet écran permet au superviseur de modifier le mot de passe. Pour modifier le mot de passe, utilisez le bouton Select Category sous les mots « Yes/No ». Utiliser le mot « Yes » [oui] et appuyer sur la touche **« ENTER »** ouvre l'écran 90. Si vous ne souhaitez pas modifier le mot de passe, appuyez sur la touche Next [suivant] pour revenir dans l'écran 14 Dryer Setup Password [configuration du mot de passe du sécheur].
ÉCRAN 90 ENTER NEW PASSWORD PRESS HERE	Écran de saisie du mot de passe. Appuyer sur le bouton Select Category sous les mots « Press Here » permet à l'utilisateur de saisir un nouveau mot de passe avec le clavier. Une fois le nouveau mot de passe saisi, appuyez sur la touche **« ENTER »** pour le valider. L'écran affiche le nouveau mot de passe pendant 3 secondes puis revient sur l'écran 89 Change Supervisor Password [modifier le mot de passe superviseur]. Pour quitter l'écran, appuyez sur la touche **« Next »** pour revenir dans l'écran Dryer Setup Password [configuration du mot de passe du sécheur].
ÉCRAN 91 DRYER DIAGNOSTIC ALRM EVENT HIST I/O	Écran de diagnostic du sécheur. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Diag » de l'écran Dryer Main Menu [menu principal du sécheur] (écran 12). En appuyant sur les boutons Select Category sous les intitulés, l'utilisateur peut sélectionner Alarms, Alarm History [historique des alarmes] ou Inputs and Outputs [entrées et sorties] pour consulter les informations sur le réglage de ces paramètres.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 92 00:S-REGEN RTD 1/31/00 09:24 P INFO	Exemple d'écran d'historique des alarmes. Les deux premiers chiffres de la première ligne indiquent l'alarme concernée. Dans cet exemple, 00 représente la première alarme de la liste. La lettre après le signe : P ou S indique s'il s'agit d'une alarme passive ou d'une alarme d'arrêt (Shutdown). La deuxième ligne indique la date et l'heure auxquelles l'alarme s'est déclenchée. Appuyer sur le bouton Select Category sous le mot « Info » permet d'afficher un certain nombre d'écrans contenant les informations sur la situation en cours au moment où l'alarme s'est déclenchée.
ÉCRAN 93 ALARM ACTIVATED FOR 10.3 MINUTES	Exemple d'écran d'informations sur une alarme. C'est le premier qui s'affiche sous l'écran d'informations 92. Il indique la durée pendant laquelle l'alarme a été active. La durée indiquée représente le temps écoulé entre le déclenchement de l'alarme et son effacement après reconnaissance. Le bouton **« Next »** peut être utilisé dans cet écran pour afficher d'autres éléments de la liste d'informations sur la situation en cours au moment de l'alarme.
ÉCRAN 94 DIAGNOSTIC EVENTS ALARMS ANALOG DIGITAL	Écran de diagnostic du sécheur. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « Hist » de l'écran Dryer Diagnostics [diagnostics du sécheur] (écran 91). En appuyant sur les boutons Select Category sous les intitulés, l'utilisateur peut afficher des informations de diagnostic des alarmes.
ÉCRAN 95 PROCESS HIGH TEMP S - 0 P - 0	Exemple d'écran Event Freq. [fréquence des événements]. Il indique le nombre de déclenchements d'une alarme. Dans cette section, le bouton **« Next »** permet de consulter des informations sur toutes les alarmes. La lettre « S » indique le nombre d'alarmes d'arrêt (Shutdown) qui sont survenues, la lettre « P » le nombre d'alarmes passives.

Écran	Fonction
ÉCRAN 96 DIAGNOSTIC I/O DIGITAL	Écran Diagnostic I/O E/S de diagnostic]. Vous pouvez y accéder en appuyant sur le bouton « Select Category » sous le mot « I/O » de l'écran Dryer Diagnostics [diagnostics du sécheur] (écran 91). Le bouton Select Category sous le mot « Digital » permet à l'utilisateur d'accéder aux sorties numériques (écran 98) et de consulter l'état des entrées numériques (écran 99). La fonction d'E/S de diagnostic analogique n'est pas utilisée.
ÉCRAN 97 START DIGITAL I/O DIAGNOSTICS OFF	Cet écran permet de saisir le mode de diagnostic dans lequel les sorties peuvent être allumées (écran 98). Notez que le sécheur NE DOIT PAS TOURNER pour saisir les diagnostics.
ÉCRAN 98 PROCESS BLOWER ON OFF JOG	Exemple de sortie numérique qu'il est possible d'activer manuellement. Dans cette section, tous les écrans ne fonctionnent que si le sécheur ne tourne pas et qu'il est en mode de veille. Les sorties peuvent être activées, désactivées ou activées pour un instant de 3 secondes (activation automatique pendant 3 secondes puis désactivation). Les réchauffeurs du procédé et de régénération peuvent seulement être allumés pendant 3 secondes, et le moteur pas-à-pas, s'il est déclenché, va tourner la roue pendant 3 secondes. Si le bouton Stop est enfoncé à tout moment au cours de ce test, la sortie s'arrête immédiatement.
ÉCRAN 99 PROC OPEN	Exemple d'écran d'entrées numériques. Il indique si l'entrée est ouverte ou fermée.

Description des fonctions de commande (suite)

Écran	Fonction
ÉCRAN 100 MDCW SHUTDOWN ON ALARM ENABLED EDIT	Cet écran permet de déterminer si la fonction de transport pneumatique du MDCW doit s'arrêter ou continuer à fonctionner après une alarme du sécheur.
ÉCRAN 101 MDCW SHUTDOWN TIME 60 MIN	Si l'écran 100 est activé, utilisez cet écran pour régler la durée pendant laquelle la fonction de transport pneumatique va continuer après le déclenchement d'une alarme par le sécheur. Si l'écran 100 est désactivé, la fonction de transport pneumatique continue indéfiniment.
ÉCRAN 102 MAP INDIRECT REG 500 0	Ces paramètres répertorient les variables internes qui sont accessibles à partir du port de communication utilisateur sur l'écran de l'opérateur du DC-2. Un ensemble de variables par défaut a été choisi pour représenter les variables les plus importantes pour la plupart des utilisations. Ces valeurs ne doivent être modifiées que sous le contrôle du personnel de service ou d'ingénierie de Conair.

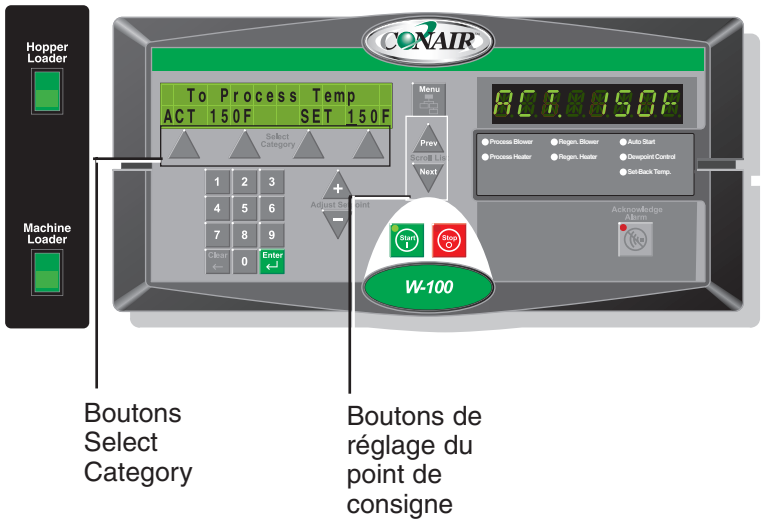
Démarrer le séchage

1 **Assurez-vous que la trémie contient du matériau.**

2 **Mettez le sécheur sous tension.** Assurez-vous que le bouton de déconnexion du sécheur est en position de marche (« ON »). Le pupitre de commande est alimenté et les témoins s'allument.

3 **Réglez la température de séchage.** Appuyez sur la touche Select Category en dessous de la température. Réglez ensuite le point de consigne à l'aide des boutons (+) ou (-) ou entrez la température sur le pavé numérique et appuyez sur Enter.

✎ **REMARQUE** : lorsque vous modifiez un point de consigne, utilisez la touche Select Category directement au-dessous de la valeur à modifier. Lorsque vous enfoncez cette touche, la valeur clignote. Utilisez alors le clavier ou les touches de réglage du point de consigne (+) ou (-) pour saisir la nouvelle valeur. Appuyez enfin sur « **ENTER** » pour valider la nouvelle valeur.



(suite)

Démarrer le séchage (suite)

4 Appuyez sur le bouton START.

Si tous les éléments sont correctement installés :

- Le témoin vert du bouton Start s'allume.
- Les souffleries du procédé et de régénération se mettent en route et les témoins de l'écran s'allument.
- Les réchauffeurs du procédé et de régénération se mettent en route et les témoins de l'écran s'allument.

Arrêter le séchage

1 Appuyez sur le bouton STOP. Le témoin Stop clignote en rouge.

- Les souffleries continuent de tourner pendant quelques minutes pour refroidir les réchauffeurs.

2 Veillez à débrancher et à verrouiller l'alimentation électrique si vous avez arrêté le sécheur pour un entretien ou une réparation.

IMPORTANT : n'utilisez pas l'interrupteur principal d'alimentation pour arrêter le sécheur. Couper l'alimentation de la commande et du sécheur pendant le fonctionnement normal empêche la période de refroidissement nécessaire et peut provoquer le déclenchement de l'alarme d'arrêt/de haute température au cours du cycle de séchage suivant.

⚠ **MISE EN GARDE :** en cas de procédure d'arrêt incorrecte, le sécheur risque d'être gravement endommagé.

Utilisation de la fonction de chargement automatique sur le chargeur de trémie (option)

1 **Raccordez le flexible de transport pneumatique et/ou la baguette de ramassage** entre la source de matériau et l'entrée de la trémie de séchage.

2 **Raccordez une source d'air comprimé propre et sec à 80 psi** au raccord fileté situé sur le côté du sécheur MDCW.

3 **Réglez le paramètre « hopper loader load time » (temps de charge du chargeur de trémie)** (voir page 4-13, écran 7) **ou « hopper ldr virgin and regrind » (matériau de rebroyage et vierge dans le chargeur de trémie)** (si vous utilisez l'option « ratio loading » [chargement en réduction]) (voir page 4-13, écrans 8 , 9 et 10) sur les valeurs voulues.

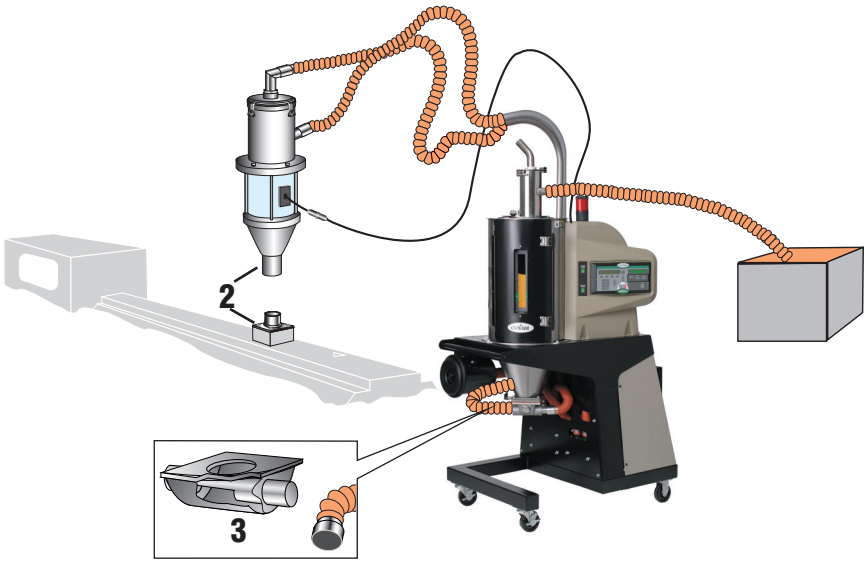
4 **Réglez le raccord du flexible sur la baguette de ramassage** pour recouvrir le nombre d'orifices nécessaire afin de maximiser le débit de matériau.

5 **Tournez le commutateur du chargeur de trémie en position de marche (« ON »).**

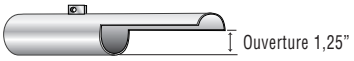
Transport pneumatique du chargeur de la machine

1 **Approchez le MDCW de la machine de traitement.** Bloquez les roues et branchez l'alimentation électrique principale. Raccordez la source d'eau si vous utilisez un postrefroidisseur. Raccordez l'air comprimé si vous utilisez l'option du chargeur de trémie automatique.

2 **Montez le récipient à vide sur l'avaloir.** Poussez le récipient à vide sur le support de fixation.



Insert de matériau vierge

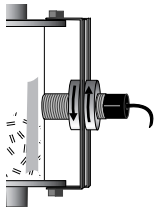


Insert de matériau rebroyé

3 **Placez l'insert de matériau approprié dans le distributeur.**

4 **Assurez-vous que tous les flexibles sont correctement raccordés.**

5 **Réglez le capteur de demande.** Positionnez le capteur au niveau de matériau le plus bas que vous souhaitez maintenir dans la chambre d'observation avant le début d'un nouveau cycle. Assurez-vous que le capteur repose contre le voyant.



6 **Réglez le temps de charge** *(voir page 4-12, écran 6).*

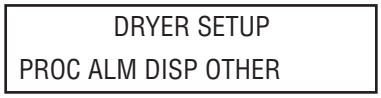
7 **Démarrez le transport pneumatique.** Placez le commutateur du chargeur de la machine en position de marche (ON).

Utilisation du mot de passe superviseur

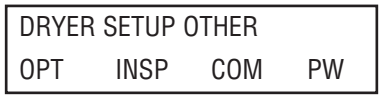
Vous devez entrer le mot de passe superviseur pour pouvoir utiliser ou modifier certains écrans du contrôleur du sécheur. Saisie du mot de passe superviseur :

1 **Allez dans l'écran 12 et appuyez sur le bouton Select Category** sous « Setup » [Configuration].

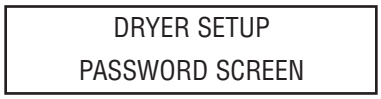
2 Ceci ouvre l'écran 36. **Dans cet écran, appuyez sur le bouton Select Category** sous « Other » [autre].



3 Ceci ouvre l' l'écran 74. **Dans cet écran, appuyez sur le bouton Select Category** sous « PW ».



Ceci ouvre l'écran 14.



4 **Dans l'écran 14, appuyez sur le bouton « Scroll List Next »**. Ceci ouvre l'écran 85.

(suite)

Utilisation du mot de passe superviseur (suite)

5 **Voici l'écran dans lequel vous devez saisir le mot de passe superviseur.** Le mot de passe superviseur par défaut est 0210. Saisissez ce nombre pour effectuer les modifications dans les écrans dans lesquels le mot de passe superviseur est requis pour utiliser ou modifier une fonction du sécheur.

ENTER PASSWORD
0210

N'oubliez pas d'appuyer sur « Enter » après avoir saisi le mot de passe. Si le mot de passe est saisi avec succès, l'écran 87 s'affiche.

VALID SUPERVISOR
PASSWORD ENTERED

Vous pouvez maintenant effectuer des modifications dans les écrans dans lesquels le mot de passe superviseur est requis. Lorsque le paramètre voulu a été modifié, suivez les étapes précédentes pour aller dans l'écran 88 (voir le diagramme en page 4-9).

LOGOUT SUPERVISOR
PASSWORD YES

Appuyez sur le bouton Select Category sous le mot « No » [Non]. Lorsqu'il commence à clignoter, appuyez sur le bouton Adjust Setpoint pour afficher « Yes » [Oui], puis sur Enter. Appuyez sur le bouton Menu pour revenir dans l'écran principal.

✎ **REMARQUE :** vous pouvez modifier le mot de passe superviseur en allant dans l'écran 89 (voir page 4-9 pour la liste des écrans). Voyez la page 4-33, écran 89 pour des informations supplémentaires sur la modification du mot de passe superviseur.

Utilisation du temporisateur

Vous pouvez régler le sécheur pour démarrer et s'arrêter automatiquement à l'aide des fonctions Auto start [démarrage automatique] et Auto Stop [arrêt automatique]. Le mot de passe superviseur est requis pour utiliser cette fonction.

Programmation de la fonction Auto Start [démarrage automatique]

Vous pouvez programmer le temporisateur à l'aide de l'écran Auto Countdown [décompte automatique]. Cet écran est accessible dans les écrans SETUP [configuration], PROC [procédé] et OTHER [autre] de l'écran 12 Dryer Main Menu [menu principal du sécheur].

ÉCRAN 36

Dryer Setup			
Proc	Alm	Disp	Other

ÉCRAN 37

Setup Process		
Proc	Regen	Other

ÉCRAN 56

MONDAY START TIME	
ON	8:00 AM

Lorsque le temporisateur a été programmé, l'écran Auto Countdown [décompte automatique] (écran 33) indiquera le temps restant avant le démarrage automatique du sécheur. Si le sécheur est réglé de cette manière, le témoin à l'avant de l'affichage, à côté du mot « Auto », clignote. Le sécheur peut être configuré pour démarrer automatiquement tous les jours.

Programmation de la fonction Auto Stop [arrêt automatique]

Vous pouvez programmer l'heure d'arrêt automatique dans l'écran Auto Stop Countdown [décompte d'arrêt automatique]. Cet écran est accessible dans les écrans SETUP [configuration], PROC [procédé] et OTHER [autre] de l'écran 12 Dryer Main Menu [menu principal du sécheur].

ÉCRAN 36

Dryer Setup			
Proc	Alm	Disp	Other

ÉCRAN 37

Setup Process		
Proc	Regen	Other

ÉCRAN 57

MONDAY STOP TIME	
ON	8:00 PM

Lorsque l'heure d'arrêt automatique a été programmée, l'écran Auto Stop Countdown [décompte d'arrêt automatique] (écran 34) indique le temps restant avant l'arrêt automatique du sécheur. Le sécheur peut être configuré pour s'arrêter automatiquement tous les jours.

REMARQUE : pour utiliser les fonctions Auto Timer [temporisateur] ou Auto Stop [arrêt automatique], la fonction Auto doit être activée (voir page 4-23, écran 55).

Réglage des limites hautes des points de consigne

Vous pouvez protéger le procédé de séchage en empêchant quiconque de saisir des températures de procédé supérieures ou inférieures à un niveau acceptable pour le matériau. Vous pouvez aussi régler les limites haute et basse au même niveau que celles de la température du procédé pour éviter toute modification accidentelle ou non autorisée des réglages lorsque le procédé est en cours de fonctionnement.

1 Mettez le sécheur sous tension.

2 Utilisez les touches de défilement pour accéder aux écrans SETUP [configuration], PROC [procédé], PROC et PROC de l'écran 12 Dryer Main Menu [menu principal du sécheur].

ÉCRAN 36

DRYER SETUP		
PROC	ALM	DISP OTHER

ÉCRAN 37

SETUP PROCESS	
PROC	REGEN OTHER

ÉCRAN 38

SETUP PROCESS	
PROC	PROPID RETPID

ÉCRAN 14

DRYER PROCESS
SETUP SCREEN

3 Sélectionnez ensuite l'écran PROCESS TEMPERATURE RANGE [plage de température du procédé].

ÉCRAN 39

PROCESS TEMPERATURE	
RANGE	100 F - 450 F

4 L'écran PROCESS TEMPERATURE RANGE [plage de température du procédé] indique la plage de température autorisée pour les températures des points de consigne. Avec le mot de passe superviseur, cette plage peut être réduite (voir page 4-32, écran 85).

✎ **REMARQUE :** Conair n'est pas responsable des dommages causés par des points de consigne de séchage excessivement élevés, non conformes aux recommandations relatives au séchage de votre matériau.

✎ **REMARQUE :** le logiciel permet de régler la limite du point de consigne de température du procédé à 450°F. Toutefois Conair ne recommande pas d'utiliser une limite du point de consigne supérieure à 375°F car cela peut générer des alarmes gênantes.

✎ **REMARQUE :** pour éviter des alarmes gênantes, Conair recommande que les points de consigne bas soient réglés à 150°F (66°C) ou au-dessus.

Utilisation du contrôleur du point de rosée (DC-1 et DC-2)

le contrôle du point de rosée est une fonction qui peut aider à réduire votre consommation d'énergie. En effet, cette commande permet de faire varier la température de l'air de régénération par rapport à son point de consigne par défaut de 350° F (177° C) afin de maintenir un point de consigne entré dans l'écran du point de rosée du procédé (écran 11).

Exemple :
si votre matériau n'est pas difficile à sécher, il peut sécher correctement avec de l'air dont le point de rosée est à -20° F (-29° C). Lorsque vous entrez -20° F (-29° C) comme point de consigne (écran 11), le sécheur va abaisser progressivement la température de l'air de régénération jusqu'à ce que le sécheur délivre de l'air à -20° F (-29° C).

le contrôle du point de rosée est actif avec des valeurs de point de consigne de -39° F (-39° C) et supérieures. Lorsque le point de consigne est de -40° F (-40° C) ou inférieur, la température de régénération sera maintenue à la température par défaut de 350° F (177° C).

✎ **REMARQUE :** pour plus d'informations sur les écrans de commande de points de rosée spécifiques, voyez la page 4-11 « Description des fonctions de commande ».

Utilisation de la fonction de point de consigne

La fonction Setback (retour au point de consigne) est une fonction standard sur le DC-2, mais elle est désactivée. Vous pouvez régler son mode sur « Off » [éteint], « Temperature » ou « Manual On ». Référez-vous à la rubrique « Description des fonctions de commande » plus loin dans cette section pour des informations plus détaillées.

Cette fonction est conçue pour vous permettre de faire des économies d'énergie et pour éviter d'appliquer à votre matériau un séchage excessif.

Voici comment elle fonctionne lorsque le mode de commande de Setback est réglé sur « Temperature ».
Le contrôleur surveille la température de l'air sortant de la trémie de séchage. Si cette température atteint un point de consigne fixé par l'utilisateur (écran 27), la température de l'air fourni revient automatiquement sur le point de consigne fixé par l'utilisateur (écran 26). Ensuite, si l'air sortant de la trémie de séchage tombe au-dessous de la température fixée par l'utilisateur dans l'écran 27 avec un écart supérieur à celui indiqué dans l'écran 28, la température du procédé revient automatiquement sur la valeur initiale (écran 3).

Pour activer la fonction Setback :
vous pouvez régler le mode Setback dans l'écran 25. Cet écran permet aussi de modifier ou de surveiller le mode Setback pendant le fonctionnement du procédé.

1. **Référez-vous au diagramme commençant page 4-4** et suivez l'arborescence du menu pour accéder à l'écran 25.
2. **Réglez le mode Setback.** Le paramètre « Off » désactive le mode Setback, et le sécheur ne modifie pas le point de consigne du procédé. Le paramètre « Temperature » indique au contrôleur que le sécheur doit passer en mode Setback lorsque la température de sortie de la trémie atteint le point de consigne (écran 27).
3. **Lorsque vous avez sélectionné le mode Setback,** allez dans l'écran 26 et réglez la température de Setback du procédé. Cet écran indique le point de consigne que la température du procédé reprendra lorsque le contrôleur passera en mode Setback. Remarque : assurez-vous que la température de Setback est environ 40° F au-dessus de la température d'air de retour lorsque vous utilisez cette fonction. Lorsque le contrôleur est en mode Setback, le témoin de l'écran du sécheur situé à côté de SETBACK s'allume. La température réelle affichée sur l'écran par défaut est toujours celle mesurée à l'entrée de la trémie. Le point de consigne indiqué sur l'écran par défaut est toujours le point de consigne initial.

Utilisation de la fonction de point de consigne (suite)

4 **Allez dans l'écran 27 et réglez la température de retour de Setback** pour l'air sortant de la trémie. Cet écran indique la température réelle mesurée en sortie de trémie et la température du point de consigne de l'air à la sortie de la trémie qui va déclencher le mode Setback par le contrôleur.

5 **Allez dans l'écran 28 et réglez la plage de température de Setback.** Cet écran indique jusqu'où la température en sortie de trémie doit baisser par rapport au point de consigne de température de retour de Setback (écran 27) pour que le contrôleur du sécheur rétablisse le point de consigne initial du procédé.

Lignes directrices de la fonction de point de consigne

Pour que le Setback fonctionne correctement, les valeurs de points de consigne doivent être choisies avec soin. Le tableau suivant donne uniquement une indication des réglages recommandés pour ces points de consigne. Il appartient à chaque utilisateur de déterminer les points de consigne les mieux adaptés à son application en fonction de son expérience.

Température normale de séchage	Température de retour de Setback Écran 27	Température de Setback (procédé) - Écran 26
160° F	120° F	150° F
240° F	135° F	180° F
300° F	160° F	200° F
340° F	180° F	220° F

Lignes directrices de la fonction de point de consigne (suite)

Pour déterminer le point de consigne de « Setback Return Temperature », il est recommandé de surveiller la température effective de cette fonction pendant le préséchage du matériau lors du démarrage, et pendant le fonctionnement normal au débit de matériau maximum. Le point de consigne de « Setback Return Temperature » doit être réglé sur 10 à 20° F (-12 to -7°C) au-dessus de la température maximale relevée dans ces situations.

Le point de consigne de « Setback Temperature (Process) » que vous sélectionnez doit être approprié afin de réduire la température de manière suffisamment significative pour éviter un séchage excessif de votre matériau. Toutefois, rappelez-vous que plus la température sélectionnée est basse, plus le matériau met de temps pour se réchauffer à la température de séchage lorsque le sécheur quitte le mode Setback.

Lors de séchages à basse température (c'est-à-dire 160 à 180° F [71 à 82°C]), vous ne pouvez utiliser la fonction Setback que pour un petit écart de température. La température « Setback Temperature (Process) » ne doit pas être inférieure à 150° F, même si le contrôleur le permet. Il est très probable que le sécheur ne puisse pas atteindre des températures basses sans ajouter un refroidissement supplémentaire au circuit d'air du procédé. Le point de consigne maximum possible dépend de la température de l'air de retour revenant vers le sécheur. À mesure que la température d'air de retour monte, la température que le sécheur est capable de contrôler monte aussi. Par exemple, si l'air de retour vers le sécheur est à 110° F (43° C), il est possible que le sécheur ne puisse pas contrôler une température « Setback Temperature (Process) » inférieure à 150 à 155° F (66 à 68°C).

✎ **REMARQUE :** sélectionner un point de consigne trop bas pour l'écran 26 peut générer des alarmes gênantes de rupture de boucle de la température du procédé si le sécheur est incapable d'atteindre ce point de consigne**.**

SECTION
5

Entretien

Liste de contrôle d'entretien préventif. . . . 5-2
Contrôle du point de rosée 5-4
Nettoyage de la trémie 5-6
Nettoyage du filtre du procédé. 5-7
Nettoyage du filtre de régénération. 5-9
Nettoyage du filtre de transport pneumatique 5-10
Nettoyage du récipient à vide. 5-11
Nettoyage du filtre-tamis. 5-12
Nettoyage du filtre d'air comprimé (option) 5-13
Nettoyage des serpentins de pré/postrefroidisseur 5-14
Inspection des flexibles et des joints . . . 5-14

Liste de contrôle d'entretien préventif

L'entretien courant permet d'optimiser le fonctionnement et les performances du sécheur W et du récipient à vide sur la trémie. Nous recommandons le calendrier d'entretien suivant.

- **À chaque changement de matériau**
  - ❒ **Vidangez et nettoyez la trémie.**
- **Toutes les semaines, ou aussi souvent que nécessaire.**
  - ❒ **Nettoyez ou remplacez les filtres de procédé, de régénération et de transport pneumatique.**

    Il peut être nécessaire de nettoyer ces filtres plus fréquemment que toutes les semaines. La fréquence dépend de la quantité de produit traité et de la poussière ou des particules qu'il contient.
  - ❒ **Inspectez les flexibles et leurs raccords.**

    Contrôlez l'absence d'endommagement ou de plis et le serrage des colliers. Remplacez les flexibles présentant des signes d'endommagement ou d'usure. Replacez correctement les colliers et serrez-les.
  - ❒ **Nettoyez le filtre et vérifiez qu'il n'est ni obstrué ni percé.***

    Remplacez-le si nécessaire.
  - ❒ **Vidangez le purgeur du filtre à air comprimé (si installé).***
    Selon le circuit d'air comprimé, des moisissures ou de l'huile peuvent apparaître dans le purgeur du filtre à air comprimé. Ouvrez le robinet au fond du purgeur pour le vidanger.
- **Tous les mois**
  - ❒ **Nettoyez les serpentins du postrefroidisseur et du prérefroidisseur (en option).**

    Il peut être nécessaire de nettoyer ces serpentins plus fréquemment que tous les mois. La fréquence dépend du type et du volume de matériau traité.
  - ❒ **Vérifiez les joints de la soupape séquentielle antivide, de la vanne proportionnelle en option et du bac du robinet d'évacuation.***

* Les procédures marquées d'une astérisque concernent le récepteur situé en haut de la trémie.

Liste de contrôle d'entretien préventif (suite)

• Tous les six mois ou selon les besoins

❒ **Contrôlez l'usure et l'endommagement des joints.**

Des joints endommagés peuvent laisser des moisissures s'infiltrer dans le circuit de séchage en boucle fermée. Remplacez tout joint déchiré ou fendu.

❒ **Vérifiez la mesure du point de rosée et le fonctionnement à l'aide d'un appareil portable calibré.**

❒ Mesurez l'intensité du courant sur les 3 sections de câbles du réchauffeur. Cette vérification permet de s'assurer que le fonctionnement est correct.

❒ **Examinez les boulons.**
Examinez les boulons ou les étriers de fixation qui maintiennent la trémie sur la surface. Assurez-vous que les boulons ou les étriers sont serrés.*

* Les procédures marquées d'un astérisque sont à effectuer pour le récipient situé en haut de la trémie.

✎ **REMARQUE :** les appareils portables de contrôle du point de rosée fournis par Conair comportent un raccord mâle prévu pour le port de contrôle du point de rosée. Si vous avez acheté votre appareil auprès d'un autre fournisseur, le service pièce détachées de Conair peut vous procurer ce connecteur mâle.

✎ **REMARQUE :** le port de contrôle du point de rosée n'était pas prévu sur nos anciens modèles de sécheurs. Ce port est facile à ajouter. Veuillez contacter pour cela le service pièces détachées de Conair ou suivre l'autre procédure possible.

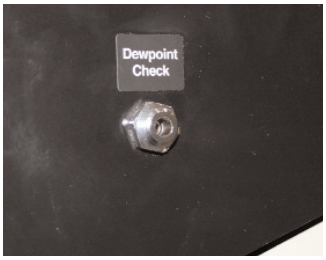
Pour le point de rosée, les appareils de contrôle, les raccords mâles et les ports de contrôle sont disponibles auprès de notre service pièces détachées.

Veuillez contacter le service de pièces détachées Conair au :
(800) 458 1960
Hors des États-Unis, appelez au :
(814) 437 6861

Contrôle du point de rosée

Il est conseillé de surveiller périodiquement le point de rosée fourni par le sécheur à l'aide d'un appareil portable calibré, afin d'assurer un fonctionnement à la capacité maximale. Même si votre sécheur est équipé d'un affichage du point de rosée, une comparaison périodique à l'aide d'un appareil portable permet de confirmer que le capteur et l'affichage du point de rosée fonctionnent correctement.

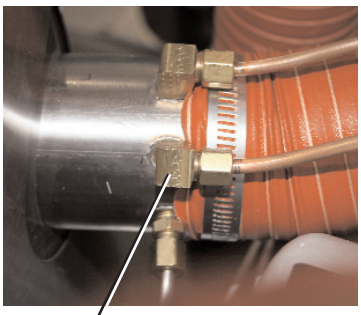
Pour contrôler le point de rosée sur les modèles MDCW 15-100 :



1. **Connectez votre appareil de mesure au port de contrôle du point de rosée sur le sécheur.**
2. **Allumez l'appareil de mesure** et assurez-vous qu'un flux d'air positif traverse le capteur.
3. **Surveillez la mesure affichée, en laissant largement le temps pour qu'elle se stabilise avant de déconnecter l'appareil.** Certains appareils de contrôle du point de rosée nécessitent un délai assez long pour purger le capteur de moisissures résiduelles.
4. **Si le point de rosée n'est pas satisfaisant,** consultez la rubrique Alarme DC2 du point de rosée du processus dans la *section Dépannage* du manuel.

Autre procédure possible (pour les sécheurs non équipés d'un port de contrôle du point de rosée) :

1. **Arrêtez le sécheur et laissez-le refroidir.**
2. **Enlevez le couvercle arrière du sécheur** et repérez le conduit d'entrée de la trémie.
3. **Sur ce conduit, enlevez le bouchon du tube NPT de 1/8" et connectez l'appareil de contrôle du point de rosée à cet emplacement.** Ce raccordement doit se faire avec un tube cuivre d'au moins 3 pieds (91,4 cm). Si des raccordements sont utilisés pour le capteur de point de rosée, utilisez un autre port NPT de 1/8" ou raccordez votre capteur en série avec celui du sécheur. N'installez pas de raccord en T car il partagerait l'air entre le capteur du sécheur et votre appareil de mesure. En ce cas l'un des deux recevrait un échantillon d'air insuffisant.



Contrôle du point de rosée (suite)

4 **Allumez le sécheur.**

5 **Allumez l'appareil de mesure et** assurez-vous qu'un flux d'air positif traverse le capteur.

6 **Surveillez la mesure affichée, en laissant largement le temps pour qu'elle se stabilise avant de déconnecter l'appareil.** Certains appareils de contrôle du point de rosée nécessitent un délai assez long pour purger le capteur de moisissures résiduelles.

7 **Si le point de rosée n'est pas satisfaisant,** consultez la rubrique Alarme DC2 du point de rosée du processus dans la *section Dépannage* du manuel.

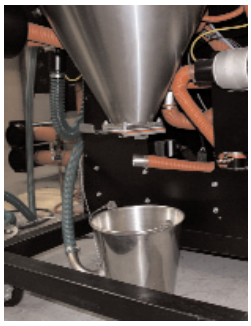
8 **Arrêtez le sécheur et laissez-le refroidir.** Déconnectez ensuite votre appareil portable et replacez les bouchons de tube que vous auriez enlevés.

9 **Fermez les panneaux latéraux et démarrez le sécheur.**

Nettoyage de la trémie

MISE EN GARDE : surfaces brûlantes. Protégez-vous toujours des surfaces brûlantes à l'intérieur et à l'extérieur du sécheur et de la trémie.

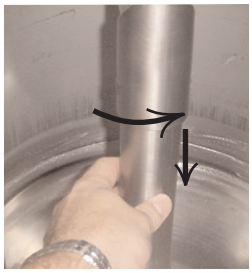
L'ensemble de trémie, torpille et décharge doit être soigneusement nettoyé lors des changements de matériau afin d'éviter une contamination des résines.



1. **Fermez le robinet-vanne de la trémie.**

2. **Déconnectez les flexibles, enlevez le distributeur situé sous la trémie** et vidangez le matériau restant dans un seau.

3. **Enlevez la torpille.** Ouvrez la porte de la trémie. À l'intérieur de la trémie, prenez en main le tube de la torpille, soulevez-le légèrement, tournez-le et poussez vers le bas pour le libérer. Faites basculer l'ensemble de torpille et sortez-le par la porte de la trémie.

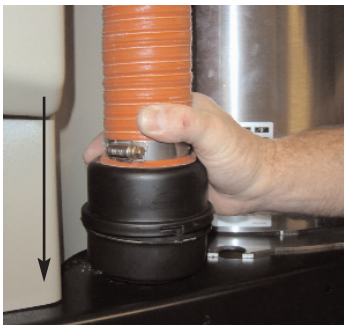


4. **Nettoyez la torpille et l'intérieur de la trémie.** Veillez à nettoyer également le filtre de retour d'air à la sortie de retour d'air de la trémie.

5. **Répétez ces étapes dans l'ordre inverse** pour réassembler la trémie avant d'ajouter du matériau.

Nettoyage du filtre de procédé

L'obstruction des filtres réduit le flux d'air, donc l'efficacité du sécheur. La fréquence du nettoyage dépend de la quantité de matériau traité et de la poussière ou des particules qu'il contient.



1 **Pour accéder au filtre, poussez le haut de son boîtier vers le bas et tournez-le en sens horaire** pour l'enlever.

2 **Sortez la cartouche de filtre du boîtier.**

3 **Nettoyez le filtre ou remplacez-le.**

MISE EN GARDE : portez des lunettes de sécurité. Si vous nettoyez l'équipement à l'air comprimé, **vous devez porter des lunettes de sécurité** et respecter les règlementations de sécurité en vigueur (OSHA aux États-Unis ou autres règlementations locales) concernant l'utilisation d'air comprimé.

Nettoyage du filtre de procédé (suite)

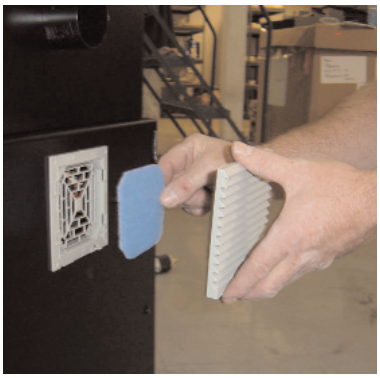
4 **Nettoyez proprement l'intérieur du boîtier du filtre** et remplacez-y la cartouche du filtre.

5 **Alignez les encoches du haut du boîtier du filtre, poussez-le vers le bas et tournez-le en sens antihoraire pour le remettre à fond en place.**

Nettoyage du filtre de régénération

L'obstruction des filtres réduit le flux d'air, donc l'efficacité du sécheur. La fréquence du nettoyage dépend de la quantité de matériau traité et de la poussière ou des particules qu'il contient.

1 Pour accéder au filtre de régénération, **prenez un petit tournevis plat pour pousser doucement vers le bas sur la fente au coin inférieur droit de la grille du filtre tout en la tirant par le bas.**



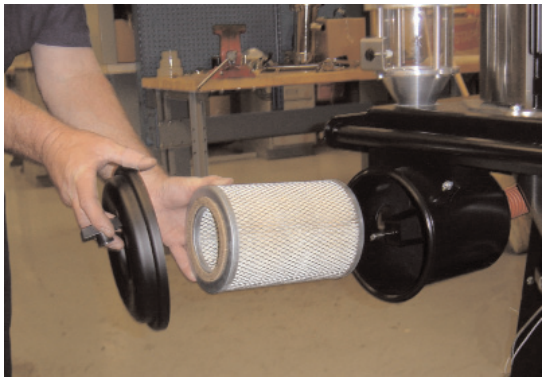
2 **Sortez le filtre de l'intérieur de la grille** et nettoyez-le à l'eau savonneuse.

3 **Replacez le filtre dans la grille** et encliquez-la en place.

REMARQUE : le boîtier de commande doit être bien fermé lorsque le sécheur fonctionne afin d'assurer le filtrage de l'air de régénération.

Nettoyage du filtre de transport pneumatique

Le filtre de transport pneumatique capture les poussières et particules contenues dans l'air utilisé pour transporter le matériau. Ce filtre doit être nettoyé régulièrement pour maintenir le flux d'air de transport et assurer une performance optimale du transport pneumatique.



1 **Arrêtez la fonction de transport.** Le bouton de Marche/Arrêt du transport pneumatique est situé sur l'avant du sécheur.

2 **Enlevez le couvercle du boîtier du filtre.**

3 **Enlevez la cartouche du filtre et nettoyez-la ou remplacez-la si besoin.**

MISE EN GARDE : portez des lunettes de sécurité. Si vous nettoyez l'équipement à l'air comprimé, **vous devez porter des lunettes de sécurité** et respecter les règlementations de sécurité en vigueur (OSHA aux États-Unis ou autres règlementations locales) concernant l'utilisation d'air comprimé.

4 **Replacez la cartouche propre ou neuve et remettez le couvercle sur le boîtier du filtre.**

Nettoyage du récipient à vide

Le récipient à vide doit être nettoyé à chaque changement de matériau. Remplacez le filtre à mailles s'il est déchiré, endommagé, déformé ou trop bouché par du matériau pour pouvoir le nettoyer.

1 **Mettez le commutateur sur Arrêt pour arrêter le transport pneumatique. Débranchez les flexibles de conduites d'air et de matériau sur le récipient à vide.**

2 **Ouvrez le couvercle du récipient à vide. Tournez le verrou du couvercle en sens antihoraire et ouvrez le couvercle.**

3 **Enlevez le filtre à mailles et nettoyez-le.** Soulevez le filtre à mailles pour le sortir du récipient à vide. Nettoyez-le ou remplacez-le si besoin.

4 **Desserrez les trois vis papillon, glissez les attaches sur le côté et tirez le corps du récipient à vide** vers le haut pour le sortir de la chambre d'observation. Nettoyez l'intérieur du récipient à vide à l'aide d'un chiffon propre.

5 **Enlevez la chambre d'observation et nettoyez-la.** Soulevez la chambre d'observation pour la dégager de sa fixation. Nettoyez l'intérieur avec un chiffon propre.

6 **Remontez le couvercle du récipient à vide.** Assurez-vous que la chambre d'observation et le corps de la trémie se placent bien dans les raccords à joints toriques.

✎ **REMARQUE :** sur le chargeur de trémie automatique, le récepteur doit aussi être nettoyé (voir page 5-12).

⚠ **MISE EN GARDE : portez des lunettes de sécurité. Si vous utilisez l'air comprimé pour nettoyer ces composants, portez des lunettes de sécurité pour vous protéger des projections de débris.**

Nettoyage du filtre-tamis (option)

AVERTISSEMENT : débranchez les sources de courant et d'air. Débranchez toujours le courant de secteur et la source d'air comprimé avant d'enlever le filtre. Ceci empêche tout démarrage du chargeur pendant l'entretien pour éviter les blessures provoquées par la projection de débris ou les pièces mobiles.

MISE EN GARDE : portez des lunettes de sécurité. Nous recommandons de nettoyer les filtres et les autres pièces de cet équipement avec un aspirateur. Si vous nettoyez l'équipement à l'air comprimé, vous devez vous protéger les yeux et respecter les règles de sécurité en vigueur (OSHA aux États-Unis ou autres réglementations locales) concernant l'utilisation d'air comprimé.

Le filtre-tamis du TLR doit généralement être nettoyé lors du changement de matériau et en cas de problème du transport pneumatique.

1. **Coupez l'alimentation électrique.** Éteignez le chargeur TLR ou déconnectez le câble du contrôleur sur l'UTB.
2. **Retirez le filtre.** Ouvrez le couvercle du TLR en relâchant la bride pivotante qui le retient. Lorsque le couvercle est ouvert, le filtre-tamis est clairement visible sur le haut du corps du chargeur de tuyau et peut être soulevé pour être contrôlé ou nettoyé.

3. **Contrôlez soigneusement le filtre.** Vérifiez qu'il n'y a pas de trous susceptibles de laisser passer les grains ou le rebroyage. Remplacez le filtre s'il est endommagé, excessivement usé ou trop obstrué par des particules fines et de la poussière pour être nettoyé. Veillez à éliminer et remplacer tout filtre trop obstrué par de la poussière de matière. Ne cherchez pas à réparer un filtre endommagé.
4. **Nettoyez le filtre.** Un simple nettoyage avec un chiffon propre ou un aspirateur permet généralement d'éliminer les poussières de matière et les particules fines. Tapoter légèrement le filtre sur une surface dure permet de libérer certaines particules incrustées, mais des coups trop violents pourraient déformer ou détruire la surface filtrante et doivent être évités.
5. **Remettez le filtre en place.** N'essayez pas de réparer un filtre endommagé. Remettez le filtre sur le chargeur. Appuyez fermement sur le filtre pour vous assurer que l'ensemble soit parfaitement étanche sur tout le périmètre.

REMARQUE : le filtre du tube de chargement TLR Conair a une double fonction. Il sert aussi de joint entre le corps de la trémie et le couvercle du chargeur, et vous devez veiller à examiner l'intégrité du joint supérieur en caoutchouc pour garantir une fermeture hermétique du couvercle lorsque vous le remettez en place. Remplacez la totalité du filtre si le joint en caoutchouc est endommagé ou excessivement usé.

Nettoyage du filtre d'air comprimé (option)

Vous pouvez équiper l'alimentation d'air comprimé du chargeur d'un purgeur d'humidité. Un purgeur d'humidité peut permettre d'éviter que l'humidité néfaste contenue dans l'air s'introduise dans le chargeur.

La cuve de filtrage de ce purgeur d'humidité doit être vidée régulièrement pour vidanger l'eau du circuit d'air. La procédure de vidange est indiquée sur la cuve elle-même. Elle consiste généralement à ouvrir un purgeur sur la base de la cuve et à évacuer l'eau qui s'y trouve à l'aide d'un jet d'air comprimé. Nous recommandons de créer une voie de passage pour ce jet de moisissure afin d'éviter que de l'air saturé d'humidité contamine les machines ou les personnes.

Il est aussi important de contrôler régulièrement la cuve en coupant l'air comprimé, de nettoyer l'élément du filtre ou de le remplacer si nécessaire, ou de retirer toute accumulation de contaminant, le cas échéant.

Nettoyage des serpentins des postrefroidisseurs / prérefroidisseurs

Si la machine est équipée d'un postrefroidisseur ou d'un prérefroidisseur optionnel, les serpentins de refroidissement doivent être nettoyés pour garantir leur bon fonctionnement. Voyez l'annexe C pour plus de détails.

Inspection des flexibles et des joints

Des joints desserrés ou endommagés peuvent laisser des moisissures s'infiltrer dans le circuit de séchage en boucle fermée.

1. **Suivez le cheminement de tous les flexibles dans le sécheur et contrôlez l'ensemble des flexibles, brides, raccords et joints.**
2. **Resserrez les colliers ou les raccords desserrés.**
3. **Remplacez les flexibles et joints usés ou endommagés.**

SECTION
6

Dépannage

Avant de commencer. 6-2

Consignes de précaution 6-3

DIAGNOSTICS

Identifier la cause d'un problème 6-4

Alarmes d'arrêt 6-5

Alarmes passives 6-12

Dépannage du point de rosée 6-20

Mauvaise qualité de séchage du matériau 6-21

RÉPARATIONS

Remplacement des fusibles 6-26

Vérification des relais transistorisés du réchauffeur 6-27

Vérification ou remplacement des capteurs de température 6-28

Remplacement des réchauffeurs

- Tuyau du réchauffeur de régénération. 6-29
- Tuyau du réchauffeur du procédé. . . . 6-31

Remplacement de la roue à dessiccatif . . 6-33

Avant de commencer

Vous pouvez éviter la plupart des problèmes en respectant les procédures d'installation et d'entretien recommandées décrites dans ce Guide d'utilisation. Si vous rencontrez effectivement un problème, cette section vous aidera à en déterminer la cause et à le résoudre.

✎ **REMARQUE :** les écrans des modes de test (28 à 43) peuvent vous aider à déterminer la cause possible d'une alarme (code d'accès 756).

Respectez les points suivants avant de retirer les capots du sécheur :

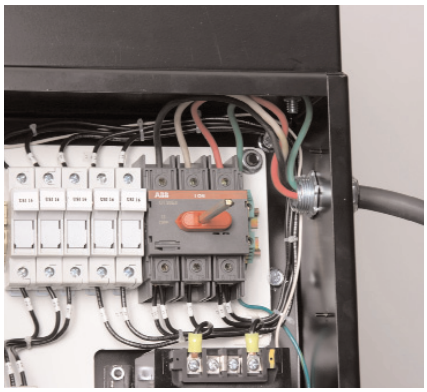
❑ **Effectuez le diagnostic des causes sur le panneau de contrôle.**

1 **Appuyez une fois sur** **pour couper l'alarme sonore (option) et afficher les messages d'alarmes.**

2 **Tenez compte du message d'alarme et réglez le problème** (référez-vous aux descriptions des alarmes indiquées plus loin dans cette section).

3 **Appuyez de nouveau sur** **pour effacer l'alarme active. Si l'alarme se reproduit, le problème n'a pas été résolu.**

Avant de commencer (suite)



- ❑ **Consultez les schémas de câblage et de l'équipement fournis avec le sécheur.** Ces schémas sont la meilleure référence pour corriger un problème. Ils indiquent aussi toutes les fonctions personnalisées, telles que les options spéciales de câblage ou d'alarmes, non abordées dans ce Guide d'utilisation.

Voir les avertissements ci-dessous. Ouvrez l'armoire électrique pour vérifier les fusibles et les contacteurs des réchauffeurs.

Quelques consignes de précaution

Le sécheur Carousel Plus W Series est équipé de nombreux dispositifs de sécurité. Ne les retirez pas et ne les désactivez pas. Une action corrective inappropriée peut créer des situations dangereuses et ne doit jamais être tentée pour assurer la continuité de la production.

AVERTISSEMENT : Seul du personnel d'entretien qualifié doit examiner et corriger les problèmes qui nécessitent l'ouverture de l'armoire électrique du sécheur ou l'utilisation de câbles électriques pour effectuer un diagnostic.

AVERTISSEMENT : Haute tension. Veillez à toujours arrêter le sécheur Carousel Plus et à déconnecter et verrouiller l'alimentation de secteur avant toute réparation ou opération de dépannage.

MISE EN GARDE : surfaces brûlantes. Protégez-vous toujours des surfaces brûlantes à l'intérieur et à l'extérieur du sécheur et de la trémie.

Identifier la cause d'un problème

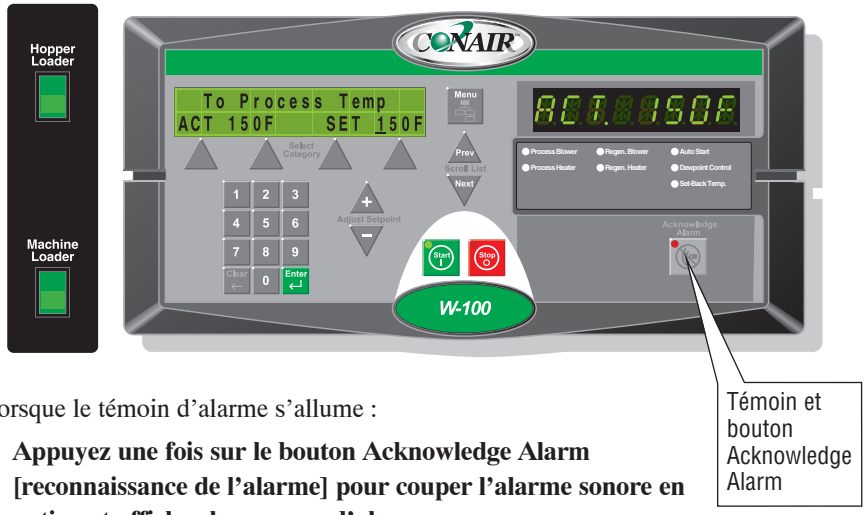
La plupart des alarmes du sécheur sont signalées par un témoin d'alarme sur le panneau de contrôle du sécheur W. Les alarmes d'arrêt font retentir une alarme sonore et provoquent l'allumage du gyrophare.

Un problème peut déclencher deux types d'alarmes :

- **Alarme d'arrêt :** le sécheur s'est arrêté automatiquement car il a détecté un problème sérieux susceptible d'endommager le matériau ou le sécheur.
- **Alarme passive :** le sécheur continue de fonctionner, mais vous avertit d'un problème susceptible de provoquer un séchage incorrect du matériau. Si ce problème est ignoré, il peut provoquer une condition qui va arrêter le sécheur.

✎ **REMARQUE :** appuyer sur le bouton Acknowledge Alarm lorsqu'aucune alarme n'est active ouvre directement dans la liste Alarm History [historique des alarmes] (écran 95, page 4-34).

✎ **REMARQUE :** le sécheur ne peut pas être rallumé si une alarme passive est présente lors du démarrage.



Lorsque le témoin d'alarme s'allume :

1. **Appuyez une fois sur le bouton Acknowledge Alarm [reconnaissance de l'alarme] pour couper l'alarme sonore en option et afficher le message d'alarme.**
   Appuyer une fois sur le bouton Acknowledge Alarm fait passer le témoin de clignotant à continu.
2. **Recherchez le message d'erreur dans le tableau de diagnostics** de cette *section Dépannage*. Utilisez les informations qu'il contient pour diagnostiquer la cause des alarmes et les résoudre.
3. **Notez que si vous appuyez une deuxième fois sur le bouton Acknowledge Alarm, l'alarme sera effacée** lorsque la cause aura été corrigée. Si l'alarme se reproduit, cela signifie que le problème cause n'a pas été réglé.

✎ **REMARQUE :** lorsque le sécheur détecte une température anormalement élevée dans le réchauffeur du procédé, il s'arrête immédiatement et un message d'erreur s'affiche.

Alarmes d'arrêt

Si le témoin rouge Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme d'arrêt. Le sécheur s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin rouge passe de clignotant à continu.

Problème	Cause possible	Solution
Process High Temperature [Température élevée du procédé] – Si la température du procédé dépasse le point de consigne de température élevée du procédé, le sécheur s'arrête. Les valeurs par défaut sont réglées sur 385°F (196°C) pendant 20 secondes.	Le point de consigne de température haute du procédé n'est pas supérieur d'au moins 10°F (6°C) au point de consigne de séchage.	Réinitialisez le point de consigne de température haut du procédé à au moins 10°F (6°C) au-dessus du point de consigne de séchage.
	L'un des relais transistorisés du procédé est défaillant.	Remplacez le relais transistorisé.
	Les conduites d'air sont bouchées ou desserrées.	Redressez les flexibles pincés. Serrez les flexibles desserrés.
	Le point de consigne du procédé est trop bas.	Relevez le point de consigne du procédé ou installez un prérefroidisseur optionnel.
	La sortie du réchauffeur du procédé sur la carte de contrôle est défaillante.	Remplacez la carte de contrôle.
	Le capteur RTD du procédé est desserré ou s'est décroché.	Vérifiez le capteur RTD du procédé et serrez-le si nécessaire.
Process Temperature Loop Break [Rupture de boucle de la température du procédé] – La température du procédé est en dehors de la plage d'alarme d'écart entrée par l'opérateur (voir l'alarme passive Process High Temperature Deviation [écart de température haute du procédé]), et elle ne revient pas vers le point de consigne à une vitesse supérieure à celle spécifiée. Ceci provoque l'arrêt du sécheur. Les valeurs par défaut sont réglées sur 3°F (2°C) en 20 secondes.	Le réchauffeur du procédé est défaillant.	Vérifiez les fusibles du réchauffeur et la résistance de chacune de ses sections.
	Les conduites d'air sont bouchées ou desserrées.	Redressez les flexibles pincés. Serrez les flexibles desserrés.
	La soufflerie du procédé ne tourne pas ou tourne dans le mauvais sens.	Corrigez la cause du non-fonctionnement de la soufflerie ou inversez sa rotation.
	La sortie du réchauffeur du procédé sur le panneau de commande est défaillante, ou le fusible de sortie est défaillant.	Remplacez le pupitre ou le fusible de la sortie.
	Le point de consigne du procédé est trop bas.	Relevez le réglage à une valeur supérieure ou ajoutez un prérefroidisseur.
	Le point de consigne de Setback est trop bas.	Relevez le réglage à une valeur supérieure ou ajoutez un prérefroidisseur.

Alarmes d'arrêt

Si le témoin rouge Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme d'arrêt. Le sécheur s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin rouge passe de clignotant à continu.

Problème	Cause possible	Solution
Process Heater High Temperature [Température élevée du réchauffeur du procédé] – L'interrupteur à coupure brusque du tuyau du réchauffeur s'ouvre en raison d'une température excessive.	Le flux d'air est bloqué ou des flexibles sont desserrés.	Recherchez et éliminez toute restriction du flux d'air.
		Serrez les flexibles desserrés.
	La soufflerie du procédé ne tourne pas ou tourne dans le mauvais sens.	Corrigez la cause du non fonctionnement de la soufflerie (fusible sauté, etc.) ou inversez sa rotation.
	Le contacteur d'isolation est défaillant en position fermée.	Remplacez le connecteur d'isolation.
	La sortie du réchauffeur du procédé sur le pupitre de commande est défaillante.	Remplacez la carte.
	Les relais transistorisés (SSR) sont défaillants.	Remplacez les relais transistorisés (SSR) défaillants.
Regeneration Heater High Temperature [Température élevée du réchauffeur de régénération] – L'interrupteur à coupure brusque du tuyau du réchauffeur de régénération s'est activé en raison d'une température excessive.	L'échappement de régénération est bloqué ou les flexibles sont desserrés.	Recherchez et éliminez toute restriction du flux d'air.
		Serrez les flexibles desserrés.
	La soufflerie de régénération ne fonctionne pas.	Corrigez la cause du non fonctionnement de la soufflerie (fusible sauté, etc.) ou inversez sa rotation.
	Le contacteur d'isolation est défaillant en position fermée.	Remplacez le connecteur d'isolation.
	Les relais transistorisés (SSR) sont défaillants.	Remplacez les relais transistorisés (SSR) défaillants.
	La sortie du réchauffeur de régénération sur le pupitre de commande est défaillante.	Remplacez la carte.

Alarmes d'arrêt

Si le témoin rouge Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme d'arrêt. Le sécheur s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin rouge passe de clignotant à continu.

Problème	Cause possible	Solution
Return Air High Temperature [Température d'air de retour haute] – Si la température d'air de retour à l'entrée de la soufflerie est supérieure à 180°F (82°C), le sécheur s'arrête.	La trémie ne contient pas assez de matériau.	Vérifiez que le système d'alimentation de matériau fonctionne correctement.
	Vous effectuez un séchage à haute température [au-dessus de 240°F (116°C)], ou le procédé tourne à des débits faibles.	S'il n'est pas encore installé, ajoutez un postrefroidisseur optionnel.
	Si un postrefroidisseur optionnel est installé, il ne reçoit pas suffisamment d'eau.	Ouvrez l'alimentation d'eau, ou réparez toute fuite ou obstruction.
	Les serpentins du postrefroidisseur sont sales.	Nettoyez les serpentins du postrefroidisseur. *Voyez la section Entretien intitulée « Nettoyage des serpentins des postrefroidisseurs/prérefroidisseurs ».*
Process RTD Integrity [Intégrité du capteur RTD du procédé] – Si le RTD du procédé est défaillant, le sécheur s'éteint.	La connexion entre le RTD du procédé et le boîtier de commande est desserrée.	Vérifiez la connexion sur la prise et serrez-la si nécessaire.
	La connexion de l'armoire électrique qui alimente le RTD du procédé est desserrée.	Vérifiez la connexion de la prise du RTD et serrez-la si nécessaire.
	La connexion de la fiche du RTD sur la carte de contrôle est desserrée.	Vérifiez la connexion de la prise et serrez-la si nécessaire.
	Le RTD du procédé est défaillant.	Remplacez le RTD du procédé.
	La carte de contrôle est défaillante.	Remplacez la carte de contrôle.
Regeneration RTD Integrity [Intégrité du capteur RTD de régénération] – Si le RTD de régénération est défaillant, le sécheur s'éteint.	L'une des connexions du câblage reliant le RTD est desserrée.	Vérifiez les connexions de la prise du RTD et effectuez les réparations nécessaires.
	La connexion de la fiche du RTD sur la carte de contrôle est desserrée.	Vérifiez la connexion de la prise et serrez-la si nécessaire.
	Le RTD de régénération est défaillant.	Remplacez le RTD de régénération.
	La carte de contrôle est défaillante.	Remplacez la carte de contrôle.

Alarmes d'arrêt

Si le témoin rouge Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme d'arrêt. Le sécheur s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin rouge passe de clignotant à continu.

Problème	Cause possible	Solution
Control Communications Watchdog [Surveillance des communications de commande] - Les communications entre la carte d'affichage la carte de contrôle sont rompues.	Les fiches du faisceau électrique entre la carte d'affichage et la carte de contrôle sont desserrées ou incorrectement connectées.	Assurez-vous que les connexions sont serrées sur la carte et qu'elles correspondent au schéma de câblage.
	La carte d'affichage ou les cartes de communication sont défaillantes.	Remplacez les cartes défectueuses.
Phase Error [Erreur de phase] (option Phase, standard sur les MDC) - La connexion de l'un des trois fils d'alimentation est incorrecte, ou 1 ou plusieurs phases sont absentes.	L'un des trois fils d'alimentation est hors phase.	Inversez deux des câbles d'alimentation électrique sur le sécheur. *Consultez la section « Vérification du flux d'air » de la rubrique Installation.*
	Un fusible a sauté.	Vérifiez le fusible et remplacez-le si nécessaire.
	La carte de détection de phase est défaillante.	Remplacez la carte de détection de phase.
	Un fil est desserré entre la carte de phase et la carte de contrôle.	Vérifiez que les câbles sont correctement branchés et fixés.
EEProm - Write Error [Erreur d'écriture]	Problème interne de la carte de contrôle.	Remplacez la carte de contrôle.
Process Protection High Temperature [Température élevée de protection du procédé]* – Si la température de protection du procédé dépasse le point de consigne de température élevée du procédé, le sécheur s'arrête. Les valeurs par défaut sont réglées sur 600°F (316°C) pendant 10 secondes.	La sonde de température RTD de protection du procédé n'est pas installée correctement.	Assurez-vous que l'embout de la sonde de température RTD se trouve au centre du tuyau d'entrée de la trémie.
	La soufflerie du procédé ne fonctionne pas.	Corrigez la cause du non-fonctionnement de la soufflerie.
	Les conduites d'air entre le sécheur et la trémie sont obstruées ou desserrées.	Redressez les flexibles pincés. Serrez les flexibles desserrés.
	Le sécheur est trop éloigné de la trémie.	Rapprochez le sécheur de la trémie et raccourcissez les flexibles.
	Le flexible du procédé n'est pas isolé.	Le séchage à hautes températures nécessite des flexibles isolés.

*Les anciennes versions du logiciel comprennent l'option Process Protection RTD [RTD de protection du procédé] et cette alarme peut se déclencher. Cette option n'est pas présente sur les versions plus récentes et cette alarme ne s'affichera pas. Si cette alarme se déclenche malgré tout, le logiciel n'est pas configuré correctement. Appelez le service d'assistance de Conair pour résoudre le problème.

Alarmes d'arrêt

Si le témoin rouge Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme d'arrêt. Le sécheur s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin rouge passe de clignotant à continu.

Problème	Cause possible	Solution
Process Protection RTD Integrity [Intégrité du capteur RTD de protection du procédé] – Si le RTD de protection du procédé est défaillant, le sécheur s'éteint. *Les anciennes versions du logiciel comprennent l'option Process Protection RTD [RTD de protection du procédé] et cette alarme peut se déclencher. Cette option n'est pas présente sur les versions plus récentes et cette alarme ne s'affichera pas. Si cette alarme se déclenche malgré tout, le logiciel n'est pas configuré correctement. Appelez le service d'assistance de Conair pour résoudre le problème.	L'une des connexions du câblage reliant le RTD est desserrée.	Vérifiez les connexions de la prise du RTD et effectuez les réparations nécessaires.
	La connexion de la fiche du RTD sur la carte de contrôle est desserrée.	Vérifiez la connexion de la prise et serrez-la si nécessaire.
	Le RTD de protection du procédé est défaillant.	Remplacez le RTD de protection du procédé.
	La carte de contrôle est défaillante.	Remplacez la carte de contrôle.
Process Blower overload [Surcharge de la soufflerie du procédé] - Si la soufflerie du procédé excède l'intensité nominale à pleine charge, ou si le dispositif de surcharge s'est déclenché en raison d'un problème mécanique ou électrique, le sécheur s'arrête. ✎ **REMARQUE :** Lorsque le dispositif de surcharge se déclenche, vous devez attendre 2 à 15 minutes avec l'appareil sous tension pour qu'il se réinitialise automatiquement.	Le courant consommé par la soufflerie du procédé a dépassé l'ampérage maximum à pleine charge du moteur.	Appuyez sur le bouton « Acknowledge Alarm », laissez le temps au dispositif de surcharge de se réinitialiser et rallumez le sécheur. Si la situation d'alarme se reproduit, faites vérifier la consommation électrique du moteur par un électricien qualifié.
	La soufflerie du procédé connaît une défaillance mécanique ou ne tourne pas librement.	Débranchez et verrouillez l'alimentation principale. Vérifiez que la soufflerie du procédé ne connaît pas de défaillance mécanique et qu'elle tourne librement. Remplacez la soufflerie si nécessaire. Laissez le temps au dispositif de surcharge de se réinitialiser et rallumez le sécheur.
	La soufflerie du procédé connaît une défaillance électrique.	Débranchez et verrouillez l'alimentation principale. Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit ni de circuit ouvert sur la soufflerie. Remplacez la soufflerie si nécessaire. Laissez le temps au dispositif de surcharge de se réinitialiser et rallumez le sécheur.

(suite)

Alarmes d'arrêt

Si le témoin rouge Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme d'arrêt. Le sécheur s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin rouge passe de clignotant à continu.

Problème	Cause possible	Solution
Process Blower overload [Surcharge de la soufflerie du procédé] (suite) - Si la soufflerie du procédé excède son ampérage maximum à pleine charge, ou si le dispositif de surcharge s'est déclenché en raison d'un problème mécanique ou électrique, le sécheur s'arrête. ✎ **REMARQUE :** Lorsque le dispositif de surcharge se déclenche, vous devez attendre 2 à 15 minutes avec l'appareil sous tension pour qu'il se réinitialise automatiquement.	Perte de phase d'alimentation sur le démarreur du moteur.	Vérifiez qu'aucun fusible du sécheur ou de l'alimentation principale n'a sauté. Laissez le temps au dispositif de surcharge de se réinitialiser et rallumez le sécheur.
	Le dispositif de surcharge est mal réglé.	Débranchez et verrouillez l'alimentation principale. Vérifiez les réglages de surcharge et assurez-vous qu'ils correspondent à l'intensité nominale à pleine charge indiquée sur le moteur de la soufflerie du procédé. Laissez le temps au dispositif de surcharge de se réinitialiser et rallumez le sécheur.
Process Protection Differential [Différentiel de protection du procédé]* - Si la différence entre la température du procédé à la sortie du réchauffeur et la température de l'air à l'entrée de la trémie est supérieure à 175°F (97°C) pendant plus de 180 secondes, le sécheur s'arrête. *Les anciennes versions du logiciel comprennent l'option Process Protection RTD [RTD de protection du procédé] et cette alarme peut se déclencher. Cette option n'est pas présente sur les versions plus récentes et cette alarme ne s'affichera pas. Si cette alarme se déclenche malgré tout, le logiciel n'est pas configuré correctement. Appelez le service d'assistance de Conair pour résoudre le problème.	Le dispositif de surcharge est défectueux.	Remplacez le dispositif de surcharge.
	Les conduites d'air entre le sécheur et la trémie sont obstruées ou desserrées.	Vérifiez que le flux d'air n'est pas obstrué et que les flexibles ne sont pas desserrés entre la sortie du sécheur et l'entrée de la trémie. Redressez les flexibles pincés. Serrez les flexibles desserrés.
	Le sécheur est trop éloigné de la trémie.	L'écart entre le sécheur et la trémie ne doit pas dépasser 10 pieds (305 cm).
	Le capteur RTD du procédé est desserré ou s'est décroché.	Vérifiez le capteur RTD du procédé et serrez-le si nécessaire.
	La soufflerie du procédé ne fonctionne pas.	Corrigez la cause du non-fonctionnement de la soufflerie.
	Le flexible du procédé n'est pas isolé.	Le séchage à hautes températures nécessite des flexibles isolés.

Alarmes d'arrêt

Si le témoin rouge Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme d'arrêt. Le sécheur s'arrête automatiquement pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin rouge passe de clignotant à continu.

Problème	Cause possible	Solution
Process Temperature Deviation [Écart de température du procédé] – La température du procédé excède la plage d'écart fixée pendant la durée spécifiée. Les valeurs par défaut sont 10°F (6°C) pendant 5 secondes.	L'un des relais transistorisés (SSR) est défaillant.	Remplacez les relais transistorisés (SSR) défaillants.
	Le réchauffeur est défectueux.	Vérifiez les fusibles du réchauffeur et la résistance de chacune des sections du procédé.
	La sortie est défaillante sur la carte.	Remplacez la carte.
	Le capteur RTD du procédé est desserré ou s'est décroché.	Vérifiez le capteur RTD du procédé et serrez-le si nécessaire.
	Les raccordements de flexibles d'air sont desserrés.	Resserrez les raccordements des flexibles d'air.

Alarmes passives

Si le témoin orange Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme passive. Le sécheur continue à fonctionner mais ce problème peut provoquer un séchage incorrect du matériau. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin orange passe de clignotant à continu.

✎ **REMARQUE :** les alarmes passives peuvent être configurées comme des alarmes d'arrêt (voir la section précédente Alarmes d'arrêt). Voyez l'écran 62 en page 4-26 pour plus d'instructions.

Problème	Cause possible	Solution
Process Low Temperature [Température du procédé basse] – La température du procédé est inférieure au point de consigne de température basse pendant la durée spécifiée. Les valeurs par défaut sont 70°F (21°C) pendant 20 secondes.	L'eau du prérefroidisseur est trop froide, ou son débit est trop élevé.	Contrôlez les réglages de température de l'eau et de débit. Effectuez les réglages nécessaires.
	La sortie est défaillante sur la carte.	Remplacez la carte.
	L'électrovanne de commande du débit est bloquée en position ouverte.	Remplacez la vanne.
	Le capteur RTD du procédé est desserré ou s'est décroché.	Vérifiez le capteur RTD du procédé et serrez-le si nécessaire.
	Le réchauffeur du procédé est défaillant.	Vérifiez les fusibles du réchauffeur et la résistance de chacune de ses sections.
Regeneration Temperature Deviation [Écart de température de régénération] – La température de régénération excède la plage d'écart fixée pendant la durée spécifiée. Les valeurs par défaut sont 10°F (6°C) pendant 5 secondes.	L'un des relais transistorisés (SSR) est défaillant.	Remplacez les relais transistorisés (SSR) défaillants.
	Le capteur RTD de régénération est desserré ou s'est décroché.	Vérifiez le capteur RTD de régénération et serrez-le si nécessaire.
	Les raccordements de flexibles d'air sont desserrés.	Resserrez les raccordements des flexibles d'air.
	La sortie est défaillante sur la carte.	Remplacez la carte.
	Le réchauffeur est défectueux.	Vérifiez les fusibles du réchauffeur et la résistance de chacune des sections du procédé.
Return Air Mid-High Temperature [Température moyenne-haute d'air de retour] – La température d'air de retour est comprise entre 150 et 180°F (65 and 82°C).	La trémie ne contient pas assez de matériau.	Vérifiez que le système d'alimentation de matériau fonctionne correctement.
	Vous effectuez un séchage à haute température [au-dessus de 240°F (116°C)], ou le procédé tourne à des débits faibles.	S'il n'est pas encore installé, ajoutez un postrefroidisseur optionnel.
	Si un postrefroidisseur optionnel est installé, il ne reçoit pas suffisamment d'eau.	Ouvrez l'alimentation d'eau, ou réparez toute fuite ou obstruction.
	Les serpentins du postrefroidisseur sont sales.	Nettoyez les serpentins du postrefroidisseur.

Alarmes passives

Si le témoin orange Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme passive. Le sécheur continue à fonctionner mais ce problème peut provoquer un séchage incorrect du matériau. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin orange passe de clignotant à continu.

✎ **REMARQUE :** les alarmes passives peuvent être configurées comme des alarmes d'arrêt (voir la section précédente Alarmes d'arrêt). Voyez l'écran 62 en page 4-26 pour plus d'instructions.

Problème	Cause possible	Solution
Regeneration Low Temperature [Température de régénération basse] – La température de régénération est inférieure au point de consigne de température basse pendant la durée spécifiée. Les valeurs par défaut sont 200°F (93°C) pendant 20 secondes.	Le réchauffeur de régénération est défaillant.	Vérifiez les fusibles du réchauffeur et la résistance de chacune de ses sections.
	La sortie de la carte de contrôle est défaillante ou le fusible a sauté.	Remplacez la carte de contrôle ou le fusible.
	Le capteur RTD de régénération est desserré ou s'est décroché.	Vérifiez le capteur RTD de régénération et serrez-le si nécessaire.
Regeneration High Temperature [Température de régénération élevée] – La température de régénération excède la limite de température haute pendant la durée spécifiée. Les valeurs par défaut sont 400°F (204°C) pendant 20 secondes.	L'un des relais transistorisés (SSR) est défaillant en position fermée.	Remplacez les relais transistorisés (SSR) défaillants.
	La sortie est défaillante sur la carte.	Remplacez la carte.
Regeneration Temperature Loop Break [Rupture de boucle de la température de régénération] – La température de régénération est en dehors de la plage d'alarme d'écart entrée par l'opérateur (voir l'alarme passive Regeneration Temperature Deviation [écart de température de régénération]), et elle ne revient pas vers le point de consigne à une vitesse supérieure à celle spécifiée. Les valeurs par défaut sont 2°F (1°C) pendant plus de 40 secondes.	Le réchauffeur de régénération est défaillant.	Vérifiez les fusibles du réchauffeur et la résistance de chacune de ses sections.
	Le capteur RTD de régénération est desserré ou s'est décroché.	Vérifiez le capteur RTD de régénération et serrez-le si nécessaire.
	La soufflerie de régénération ne fonctionne pas.	Corrigez la cause du non-fonctionnement de la soufflerie.
	La sortie de la carte de contrôle est défaillante ou le fusible a sauté.	Remplacez la carte de contrôle ou le fusible.

Alarmes passives

Si le témoin orange Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme passive. Le sécheur continue à fonctionner mais ce problème peut provoquer un séchage incorrect du matériau. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin orange passe de clignotant à continu.

✎ **REMARQUE :** les alarmes passives peuvent être configurées comme des alarmes d'arrêt (voir la section précédente Alarmes d'arrêt). Voyez l'écran 62 en page 4-26 pour plus d'instructions.

Problème	Cause possible	Solution
Process Dewpoint [Point de rosée du procédé] – Le point de rosée n'est pas tombé en dessous du point de consigne. Si le point de rosée tombe en dessous du point de consigne pendant 180 secondes, l'alarme devrait s'éteindre. ✎ **Remarque :** l'alarme n'est pas active pendant les 5 premières minutes	Le capteur est défectueux.	Remplacez le capteur.
	Les raccordements des flexibles ou les connecteurs de câblage au bloc du capteur sont desserrés ou se sont décrochés.	Vérifiez le câblage et les raccordements des flexibles au capteur, resserrez-les si nécessaire.
	Le flux d'air de régénération est faible.	Retirez toute restriction du flux d'air, les filtres sales, etc.
	La roue à dessiccatif est peut-être contaminée.	Vérifiez que le dessiccatif n'est pas contaminé, remplacez-le si nécessaire. *Voyez la section Remplacement de la roue à dessiccatif du chapitre Dépannage.* Installez un piège à plastifiant/à produits volatiles pour les traitements difficiles.
	Le flux d'air du procédé présente des fuites.	Vérifiez que les flexibles ne sont ni usés ni desserrés.
	La roue à dessiccatif ne tourne pas.	*Voyez la section Alarme d'erreur de rotation de la roue.*
Process Filter Clogged [Filtre du procédé obstrué] (option) – Le commutateur de pression différentielle du filtre du procédé s'est déclenché.	Le filtre à air du procédé est obstrué.	Retirez le filtre à air du procédé, et nettoyez ou remplacez-le.
CFM Low PCM bas] (option) - Le PCM calculé à partir de la pression différentielle de la soufflerie du procédé est inférieur au point de consigne (1 PCM pour 30 s. - voir l'écran 66) entré dans l'écran de l'opérateur.	Les flexibles d'air sont desserrés, bloqués ou pliés.	Vérifiez que les raccordements du flexible d'air du procédé sont correctes, redressez tout flexible bloqué ou plié.
	Le filtre de retour d'air doit être nettoyé.	Nettoyez et/ou remplacez le filtre de retour d'air.

Alarmes passives

Si le témoin orange Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme passive. Le sécheur continue à fonctionner mais ce problème peut provoquer un séchage incorrect du matériau. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin orange passe de clignotant à continu.

✎ **REMARQUE :** les alarmes passives peuvent être configurées comme des alarmes d'arrêt (voir la section précédente Alarmes d'arrêt). Voyez l'écran 62 en page 4-26 pour plus d'instructions.

Problème	Cause possible	Solution
Return Air Temperature RTD Integrity [Intégrité RTD de température de retour d'air] – Le sécheur continue à tourner avec une alarme passive.	L'une des connexions du câblage reliant le RTD est desserrée.	Vérifiez les connexions de la prise du RTD et effectuez les réparations nécessaires.
	La connexion de la fiche du RTD sur la carte de contrôle est desserrée.	La connexion de la fiche du RTD sur la carte de contrôle est desserrée.
	Le RTD de l'air de retour est défaillant.	Remplacez le RTD de retour d'air.
	La carte mère est défaillante.	Remplacez la carte mère.
Machine Loader Conveying Demand [Demande de transport du chargeur de la machine] - Trois demandes consécutives du capteur de demande situé sur le récepteur de matériau n'ont pas été satisfaites.	Le capteur est déplacé.	Placez le capteur sur une position plus élevée / plus basse sur le support.
	Le capteur est mal réglé.	Réglez la sensibilité du capteur.
	Aucun matériau n'est transporté.	Vérifiez qu'il y a du matériau dans la trémie. Assurez-vous que le robinet-vanne n'est pas fermé.
	Le temps de charge du transport pneumatique est trop court, ou le délai est trop long.	Augmentez le point de consigne du temps de chargement, ou diminuez le délai.
	La soufflerie de transport pneumatique ne démarre pas.	Vérifiez les fusibles de la soufflerie dans le pupitre et les réglages de surcharge.
	Le filtre de transport pneumatique est obstrué.	Nettoyez ou remplacez le filtre du transport pneumatique.
	Les flexibles se sont décrochés ou sont desserrés dans la boucle de transport.	Vérifiez qu'aucun flexible n'est desserré et assurez-vous que tous les colliers de serrage sont correctement fixés.

Alarmes passives

Si le témoin orange Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme passive. Le sécheur continue à fonctionner mais ce problème peut provoquer un séchage incorrect du matériau. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin orange passe de clignotant à continu.

✎ **REMARQUE :** les alarmes passives peuvent être configurées comme des alarmes d'arrêt (voir la section précédente Alarmes d'arrêt). Voyez l'écran 62 en page 4-26 pour plus d'instructions.

Problème	Cause possible	Solution
Hopper Loader Conveying Demand [Demande de transport du chargeur de la trémie] (option du chargeur automatique) - Trois demandes consécutives du capteur de demande situé sur le récepteur de matériau n'ont pas été satisfaites.	Le capteur est mal réglé.	Effectuez les réglages nécessaires sur le capteur.
	Aucun matériau n'est transporté.	Vérifiez l'alimentation en matériau.
	Le temps de chargement de transport pneumatique est trop court.	Relevez le point de consigne du temps de chargement.
	La soufflerie de transport pneumatique ne démarre pas.	Vérifiez les fusibles de la soufflerie dans le pupitre et les réglages de surcharge.
	Le filtre de transport pneumatique est obstrué.	Nettoyez ou remplacez le filtre du transport pneumatique.
	Les flexibles se sont décrochés ou sont desserrés dans la boucle de transport.	Vérifiez qu'aucun flexible n'est desserré et assurez-vous que tous les colliers de serrage sont correctement fixés.
	Les vannes à commande pneumatique ne s'ouvrent pas.	Assurez-vous que l'air comprimé est branché et que les électrovannes fonctionnent correctement.
Conveying Blower Overload [Surcharge de la soufflerie du transport pneumatique] – Le dispositif de surcharge de la soufflerie du transport pneumatique s'est déclenché en raison d'un problème mécanique ou électrique. ✎ **Remarque :** Lorsque le dispositif de surcharge s'est déclenché, vous devez attendre 2 à 15 minutes avec l'appareil sous tension pour qu'il se réinitialise automatiquement.	La soufflerie de transport pneumatique connaît une défaillance mécanique ou ne tourne pas librement.	Débranchez et verrouillez l'alimentation principale. Vérifiez que la soufflerie de transport pneumatique ne connaît pas de défaillance mécanique et qu'elle tourne librement. Remplacez la soufflerie si nécessaire. Laissez au dispositif de surcharge le temps de se réinitialiser et essayez de redémarrer le transport pneumatique.
	La soufflerie de transport pneumatique connaît une défaillance électrique.	Débranchez et verrouillez l'alimentation principale. Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit ni de circuit ouvert sur la soufflerie du transport pneumatique. Remplacez la soufflerie si nécessaire. Laissez au dispositif de surcharge le temps de se réinitialiser et essayez de redémarrer le transport pneumatique.
	Le dispositif de surcharge est mal réglé.	Débranchez et verrouillez l'alimentation principale. Vérifiez les réglages de surcharge et assurez-vous qu'ils correspondent à l'intensité nominale à pleine charge indiquée sur le moteur de la soufflerie du transport pneumatique. Laissez au dispositif de surcharge le temps de se réinitialiser et essayez de redémarrer le transport pneumatique.

(suite)

Alarmes passives

Si le témoin orange Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme passive. Le sécheur continue à fonctionner mais ce problème peut provoquer un séchage incorrect du matériau. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin orange passe de clignotant à continu.

✎ **REMARQUE :** les alarmes passives peuvent être configurées comme des alarmes d'arrêt (voir la section précédente Alarmes d'arrêt). Voyez l'écran 62 en page 4-26 pour plus d'instructions.

Problème	Cause possible	Solution
Conveying Blower Overload [Surcharge de la soufflerie du transport pneumatique] (suite) – Le dispositif de surcharge de la soufflerie du transport pneumatique s'est déclenché en raison d'un problème mécanique ou électrique.	Le courant consommé par la soufflerie du transport pneumatique a dépassé l'intensité nominale à pleine charge du moteur.	Laissez au dispositif de surcharge le temps de se réinitialiser et essayez de redémarrer le transport pneumatique. Si la situation d'alarme se reproduit, faites vérifier la consommation électrique du moteur par un électricien qualifié.
	Le dispositif de surcharge est défectueux.	Remplacez le dispositif de surcharge.
Setback RTD Integrity [Intégrité du RTD de Setback]	La connexion de l'armoire électrique qui alimente le RTD de la trémie est desserrée.	Vérifiez la connexion de la prise du RTD et serrez-la si nécessaire.
	La connexion de la fiche du RTD sur la carte de contrôle est desserrée.	Vérifiez la connexion de la prise et serrez-la si nécessaire.
	Le RTD de Setback est défaillant.	Remplacez le RTD de Setback.
	La carte de contrôle est défaillante.	Remplacez la carte de contrôle.
Wheel Rotation Failure [Erreur de rotation de la roue] - Le différentiel de température de régénération a été atteint.	Le moteur de la roue ne tourne pas.	Vérifiez le moteur, les prises et les fusibles.
	Le tendeur de courroie est desserré, ou la courroie glisse.	Changez le ressort de tension ou remplacez la courroie.
	Le réchauffeur de régénération ne fonctionne pas.	Vérifiez les fusibles du réchauffeur et le réchauffeur.
Regeneration Outlet RTD Integrity [Intégrité du RTD de sortie de régénération] - Le contrôleur ne détecte pas le RTD de sortie de régénération.	L'une des connexions du câblage reliant le RTD est desserrée.	Vérifiez les connexions de la prise du RTD et effectuez les réparations nécessaires.
	La connexion de la fiche du RTD sur la carte de contrôle est desserrée.	Vérifiez la connexion de la prise et serrez-la si nécessaire.
	Le RTD de sortie de régénération est défaillant.	Remplacez le RTD de sortie de régénération.
	La carte de contrôle est défaillante.	Remplacez la carte de contrôle.

Alarmes passives

Si le témoin orange Acknowledge Alarm clignote, l'alarme signalée est une alarme passive. Le sécheur continue à fonctionner mais ce problème peut provoquer un séchage incorrect du matériau. Notez que lorsque vous avez appuyé une fois sur le bouton Acknowledge Alarm, le témoin orange passe de clignotant à continu.

✎ **REMARQUE :** les alarmes passives peuvent être configurées comme des alarmes d'arrêt (voir la section précédente Alarmes d'arrêt). Voyez l'écran 62 en page 4-26 pour plus d'instructions.

Problème	Cause possible	Solution
Dewpoint Deviation High [Écart du point de rosée haut]	Les raccordements des flexibles ou les connexions de câblage au bloc du capteur sont desserrés ou se sont décrochés.	Vérifiez le câblage et les raccordements des flexibles au capteur, resserrez-les si nécessaire.
	Le flux d'air de régénération est faible.	Retirez toute restriction du flux d'air, les filtres sales, etc.
	La roue à dessiccatif ne tourne pas.	*Voyez la section Alarme d'erreur de rotation de la roue.*
	La roue à dessiccatif est peut-être contaminée.	Vérifiez que le dessiccatif n'est pas contaminé, remplacez-le si nécessaire. *Voyez la section Remplacement de la roue à dessiccatif du chapitre Dépannage.* Installez un piège à plastifiant/à produits volatiles pour les traitements difficiles.
Dewpoint Deviation Low [Écart du point de rosée bas]	Le flux d'air du procédé présente des fuites.	Vérifiez que les flexibles ne sont ni usés ni desserrés.
	Le point de rosée ne peut pas se maintenir au point de consigne voulu.	Le matériau et/ou les conditions ambiantes sont peut-être trop secs pour relever le point de rosée effectif. Attendez plusieurs heures avant de déterminer si le point de consigne peut être atteint. Augmentez la valeur de l'écart bas du point de rosée.
	Le capteur du point de rosée est défaillant.	Remplacez le capteur du point de rosée.

Alarmes supplémentaires

Outre les alarmes passives et les alarmes d'arrêt, certains messages d'erreur supplémentaires peuvent s'afficher, indiquant un problème à l'intérieur du contrôleur.

Problème	Cause possible	Solution
Control Not Ready, Please Check Alarm [Contrôleur pas prêt, vérifier les alarmes] - Ce message s'affiche lorsque le bouton « Start » est enfoncé pendant une alarme active (passive ou d'arrêt).	Le sécheur continue à fonctionner en cas d'alarme passive, mais il ne démarre pas en cas d'alarme active.	Appuyez sur le bouton Acknowledge Alarm pour identifier l'alarme, et corrigez le problème si nécessaire.
Lost Comm w/ Ctrl Bd [Communication perdue avec la carte de contrôle] - Indique qu'il existe un problème de communication entre la carte de contrôle et la carte d'affichage.	Un câble est desserré ou mal connecté.	Vérifiez le câblage entre la carte de contrôle et la carte d'affichage.
	Le réglage du commutateur DIP sur la carte de contrôle est incorrect.	Vérifiez le réglage du commutateur DIP sur la carte de contrôle.
	La carte d'affichage ou la carte de contrôle est défectueuse.	Remplacez l'ensemble de cartes.
Error ! Incorrect Firm Version [Erreur ! Version de microprogramme incorrecte] - Indique une incompatibilité de logiciel entre la carte d'affichage et la carte de contrôle.	Les révisions du logiciel de la carte d'affichage et de la carte de contrôle ne sont pas compatibles.	Le plus souvent, la carte d'affichage et la carte de contrôle doivent être remplacées ensemble.

Dépannage du point de rosée

En conditions normales de fonctionnement, le sécheur produit des points de rosée dans une plage de -40 à -20° F (-40 à -29° C). Vous pouvez toutefois rencontrer des situations qui produisent des résultats indésirables.

Problème	Cause possible	Solution
Le sécheur ne produit pas le point de rosée voulu.	La température d'air de retour est supérieure à 125°F (52°C).	Ajoutez un postrefroidisseur. S'il est déjà installé, réduisez la température de l'eau de refroidissement ou augmentez son débit.
	La température de régénération est inférieure au réglage normal.	Vérifiez l'ampérage des réchauffeurs de régénération. Remplacez les réchauffeurs si nécessaire. ⚠ **AVERTISSEMENT :** toute vérification électrique doit être effectuée par un électricien qualifié.
	Le flux d'air de régénération est faible.	Vérifiez le filtre de régénération, nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire.
	Les conduites du procédé présentent des fuites.	Contrôlez tous les flexibles, joints, portes, chargeurs ou autres zones susceptibles de présenter des fuites. Remplacez tout flexible ou joint défectueux.
	Le dessiccatif est contaminé en raison d'un dégagement gazeux ou d'un temps de séjour trop long, ou la température de séchage est trop élevée pour le type de matériau traité.	Vérifiez que les températures de séchage et les temps de séjour sont corrects. Si le matériau traité a tendance à dégager des gaz, veuillez contacter le service de pièces détachées de Conair (Conair Parts) pour ajouter un piège à produits volatiles.
	Dysfonctionnement de la carte/du capteur analogique en option	Vérifiez les mesures du point de rosée du sécheur avec un appareil de mesure du point de rosée portable calibré. Remplacez la carte ou le capteur analogique en option.

Mauvaise qualité de séchage du matériau

Dans certains cas, les problèmes de traitement que l'on croit provoqués par un mauvais séchage résultent en fait d'autres problèmes liés aux réglages du procédé. L'objectif des présentes informations est de vous aider à déterminer si votre système de séchage fonctionne correctement ou non. Toutefois le seul moyen d'être sûr que le séchage du matériau est correct consiste à effectuer une analyse d'humidité de petits échantillons au moment de leur sortie de la trémie, ou de leur entrée dans le procédé. Conair ne vend pas d'équipements d'analyse d'humidité, mais vous trouverez facilement sur le marché différentes marques qui proposent ce type de matériel.

Soyez également conscient que certains problèmes de traitement peuvent en fait résulter d'un séchage excessif du matériau. S'ils sont exposés à la température de séchage prévue pendant un temps significativement plus long que le temps de séjour spécifié par le fournisseur, la plupart des matériaux vont se dégrader à des degrés divers. Pour maintenir la siccité du matériau, nous recommandons de réduire la température de l'air du procédé. Si votre sécheur Conair est équipé de la fonction Setback, familiarisez-vous avec cette fonction et apprenez à l'utiliser. Dans le cas contraire, vous pouvez contacter Conair pour savoir si cette fonction peut être installée sur votre sécheur.

La plupart des questions posées à Conair par ses clients concernent le point de rosée. Il est essentiel que vous compreniez que le point de rosée est simplement l'une des **quatre** exigences à satisfaire.

Le séchage correct des matières plastiques hygroscopiques exige de respecter les quatre exigences ci-dessous, classées par ordre d'importance :

1. **La température de séchage** de l'air entrant dans la trémie doit être la température de séchage adaptée à votre matériau, selon les spécifications de votre fournisseur.
2. **Le temps de séjour** est la durée, déterminée par le fournisseur de matériau, pendant laquelle le matériau utilisé doit être chauffé pour atteindre la température de séchage appropriée.
3. **Le flux d'air** sur l'ensemble du circuit de séchage du procédé doit être suffisant pour transporter et distribuer la chaleur sur la totalité de la couche de matériau à l'intérieur de la trémie.
4. **Le point de rosée** de l'air du procédé doit être bas pour pouvoir collecter efficacement l'humidité à mesure qu'elle est relâchée par le matériau chauffé, et la transporter vers le sécheur pour être absorbée dans le dessiccatif.

Mauvaise qualité de séchage du matériau (suite)

Lorsque vous avez déterminé quelle exigence n'est pas satisfaite, référez-vous à la liste ci-dessous et aux causes et solutions possibles.

Température - La température de l'air entrant dans la trémie doit être la température de séchage adaptée à votre matériau, selon les spécifications de votre fournisseur.

Problème	Cause possible	Solution
L'air en entrée de la trémie n'est pas à la température de séchage appropriée.	Le point de consigne est incorrect.	Référez-vous aux caractéristiques de séchage de votre matériau et réglez le point de consigne sur la valeur recommandée. Si votre sécheur comprend la fonction Setback, assurez-vous qu'elle ne soit pas active lorsqu'elle ne devrait pas l'être. Si nécessaire, consultez la section Fonctionnement de ce manuel pour des informations sur l'utilisation de la fonction Setback.
	Le point de consigne n'a pas pu être atteint.	Remplacez tout réchauffeur, contacteur, fusible, etc. défectueux dans le procédé. Assurez-vous que la température de séchage sélectionnée correspond aux caractéristiques de votre sécheur.
	La mesure affichée de la température du procédé est imprécise.	Assurez-vous que le capteur RTD du procédé est correctement placé dans le flux d'air. Déterminez s'il existe un problème dans le circuit de commande de température et réparez ou remplacez tout composant défectueux (RTD, contrôle de température, circuits imprimés, etc.).

Mauvaise qualité de séchage du matériau (suite)

Temps de séjour - Durée, déterminée par le fournisseur de matériau, pendant laquelle le matériau utilisé doit être chauffé à sa température de séchage pour obtenir un séchage correct.

Problème	Cause possible	Solution
Le temps de séjour du matériau est trop court ou trop long.	Le niveau de matériau dans la trémie est trop bas.	Assurez-vous qu'il y ait une alimentation de matériau suffisante pour alimenter le chargeur en haut de la trémie de chauffage. Corrigez tout problème relatif au système de transport pneumatique susceptible d'empêcher le chargeur de remplir la trémie. Si la trémie comprend un capteur de maintien du niveau de matériau au-dessous du niveau de remplissage total, veillez à ce qu'il soit correctement réglé.
	Le débit de matériau est trop élevé.	Prenez les mesures nécessaires, par exemple le ralentissement du procédé, pour garantir que l'utilisation du matériau respecte les caractéristiques du sécheur et de la trémie.

Mauvaise qualité de séchage du matériau (suite)

Flux d'air- Le flux d'air du circuit de séchage du procédé doit permettre de transporter et distribuer la chaleur sur la totalité de la couche de matériau à l'intérieur de la trémie. Avec un flux trop faible, le matériau au centre de la trémie pourrait être chauffé à la température de séchage appropriée alors qu'il ne le serait pas sur les côtés. Le plus souvent, le matériau doit être chauffé à la température de séchage appropriée sur les 2/3 ou les 3/4 de sa hauteur en partant du bas de la trémie. Pour déterminer grossièrement si le flux d'air est correct, vous pouvez passer la main sur la paroi de la trémie pour vérifier si le chauffage du matériau est régulièrement réparti.

Problème	Cause possible	Solution
Le flux d'air est trop important ou trop faible. ✎ **REMARQUE :** un flux d'air trop important risque de provoquer une fluidification du matériau dans la trémie. Ceci provoquerait un débit de matériau irrégulier dans la trémie et pourrait avoir un impact négatif sur le temps de séjour.	Le filtre à air du procédé est encrassé.	Nettoyez le filtre du procédé ou remplacez-le.
	Des flexibles ont pu se décrocher, ou certains flexibles ou raccordements présentent des trous ou des fuites.	Remplacez tout flexible endommagé. Serrez tous les colliers pour supprimer les fuites.
	Le flux d'air est obstrué.	Retirez toute obstruction du circuit d'air du procédé.
	La soufflerie du procédé tourne à l'envers ou trop lentement.	Vérifiez que la soufflerie du procédé tourne dans le bon sens. Si elle tourne à l'envers, inversez son sens de rotation en intervertissant 2 des câbles de l'alimentation triphasée du moteur. ⚠ **AVERTISSEMENT :** toute vérification électrique doit être effectuée par un électricien qualifié. Réparez ou remplacez le moteur.
	Le niveau de matériau dans la trémie est trop bas.	Hormis le moment où le matériau se vide complètement pour terminer un travail, le niveau de matériau doit être au minimum à 50 % de la capacité de la trémie. Si ce n'est pas le cas, le matériau situé dans la zone de la torpille ne reçoit pas un flux d'air suffisant pour un séchage correct.

Mauvaise qualité de séchage du matériau (suite)

Des contrôleurs de point de rosée de rechange sont disponibles chez Conair.

Veuillez contacter le service de pièces détachées Conair au :
(800) 458 1960
Hors des États-Unis, appelez au :
(814) 437 6861

Point de rosée - L'air du procédé doit se trouver à un point de rosée bas pour pouvoir collecter efficacement l'humidité libérée par le matériau chauffé et la transporter au sécheur afin de l'éliminer dans le dessiccatif. Le plus souvent, le sécheur effectue un séchage satisfaisant si le point de rosée de l'air est de -20 à -40° F (-29 à -40° C). Si votre sécheur n'est pas équipé d'un affichage du point de rosée, vous pouvez vérifier le point de rosée à l'aide d'un appareil de mesure portable. Conair commercialise une gamme d'appareils de mesure du point de rosée portables. Veuillez contacter le service de pièces détachées de Conair.

Problème	Cause possible	Solution
Le point de rosée du sécheur n'atteint pas le point de consigne approprié.	La température de régénération est trop basse.	Remplacez ou vérifiez les réchauffeurs, les fusibles, etc. défectueux.
	Le flux d'air de régénération est trop faible.	Nettoyez le filtre de régénération ou remplacez-le.
		Vérifiez que la soufflerie de régénération fonctionne correctement et tourne dans le bon sens.
		Éliminez toute obstruction du flux d'air (flexibles pincés, etc.).
	Le point de rosée est élevé, ou de l'air ambiant s'infiltre dans le circuit de séchage en boucle fermée.	Remplacez les flexibles endommagés et réparez toute fuite du circuit d'air du procédé.
		Si vous utilisez un chargeur à vide sur la trémie, assurez-vous que la protection du chargeur se trouve sur la trémie et que celle-ci est complètement remplie de matériau.
		Si vous ne remplissez la trémie qu'en partie, assurez-vous que le chargeur de trémie est parfaitement hermétique et à l'abri de l'air ambiant.
		Installez un joint entre le chargeur et le haut de la trémie.
	La température de retour d'air au sécheur est trop élevée.	Ajoutez un postrefroidisseur, ou nettoyez les serpentins du postrefroidisseur.
	Le dessiccatif manque d'efficacité.	Remplacez le dessiccatif contaminé.
		Assurez-vous que le dessiccatif est hermétiquement scellé.

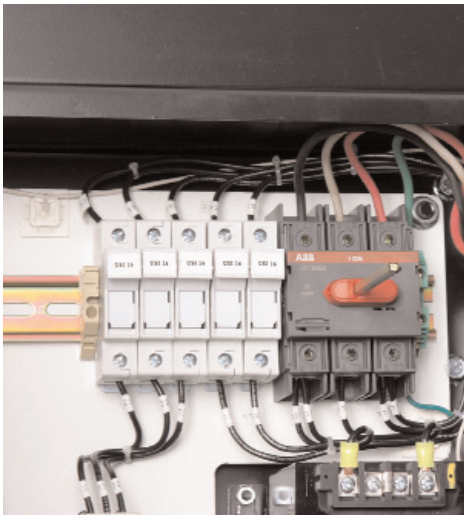
Remplacement des fusibles

1 **Débranchez et verrouillez l'alimentation électrique principale.**

2 **Ouvrez la porte de l'armoire électrique.**

3 **Vérifiez le fusible.** Retirez-le et remplacez-le si nécessaire par un fusible du même type et de même ampérage.

IMPORTANT : référez-vous toujours aux schémas de câblage fournis avec le sécheur pour repérer les différents composants électriques. Les illustrations du Guide d'utilisation sont uniquement destinées à des fins d'information.



Blocs de fusibles

Pour repérer le fusible et la pièce de remplacement appropriés, référez-vous aux schémas de câblage fournis avec le sécheur.

Vérification des relais transistorisés du réchauffeur

1 **Débranchez et verrouillez l'alimentation électrique principale.**

2 **Ouvrez l'armoire électrique.**

3 **Repérez les relais du procédé ou de régénération.** Référez-vous aux schémas de câblage fournis avec le sécheur.

4 **Vérifiez la continuité du système à l'aide d'un ohmmètre.**

IMPORTANT : référez-vous toujours aux schémas de câblage fournis avec le sécheur pour repérer les différents composants électriques. Les illustrations du Guide d'utilisation sont uniquement destinées à des fins d'information.

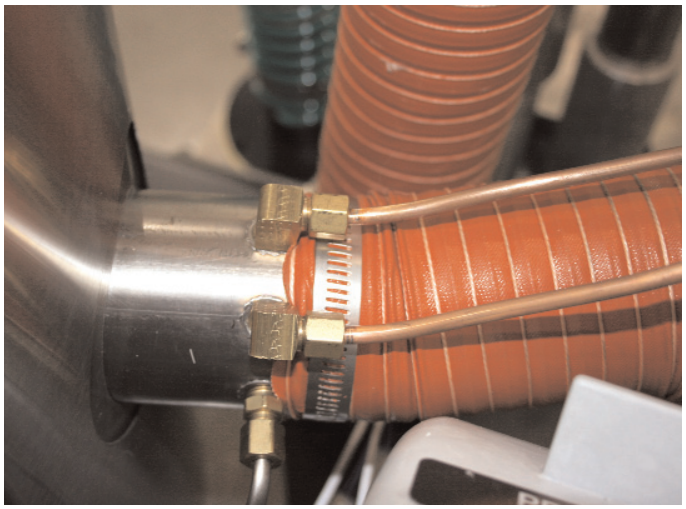
Relais transistorisés du réchauffeur de régénération
Si les ohms affichés sont zéro ou l'infini, remplacez les relais.

Relais transistorisés du réchauffeur du procédé
Si les ohms affichés sont zéro ou l'infini, remplacez les relais.

Vérification ou remplacement des capteurs de température

Le sécheur Carousel Plus W utilise des capteurs RTD pour surveiller les températures de l'air de séchage, de l'air de retour, de la sortie de régénération, de la protection et du Setback de régénération à la sortie du réchauffeur de la trémie.

IMPORTANT : référez-vous toujours aux schémas de câblage fournis avec le sécheur pour repérer les différents composants électriques. Les illustrations du Guide d'utilisation sont uniquement destinées à des fins d'information.



Emplacement du RTD du procédé à l'entrée de la trémie.

Pour vérifier ou remplacer les capteurs RTD :

1. **Débranchez et verrouillez l'alimentation électrique principale.**
2. **Retirez le capot plastique arrière si nécessaire.**
3. **Repérez les capteurs RTD.**
4. **Vérifiez la position et l'état des capteurs.** Les températures affichées seront incorrectes si les capteurs touchent la paroi d'un flexible ou d'un tuyau d'air, ou si les capteurs ou le câblage sont endommagés. L'embout du capteur doit se trouver au centre du flexible ou du tuyau d'air. Les câbles du capteur doivent être reliés aux points de connexion appropriés dans l'armoire électrique ou sur la carte du microprocesseur.
5. **Pour une vérification avec un ohmmètre,** mesurez la résistance entre les RTD. La résistance doit être d'environ 110 ohm à température ambiante.
6. **Remplacez le capteur si nécessaire.**

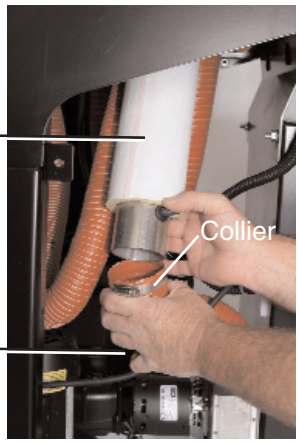
Remplacement des réchauffeurs

Tuyau du réchauffeur de régénération

✎ **REMARQUE :** il n'est pas nécessaire de retirer le capot en plastique pour effectuer cette procédure.

1 **Arrêtez le sécheur, débranchez l'alimentation électrique et suivez les procédures de verrouillage appropriées.**

2 **Retirez la visserie de fixation du capot métallique qui protège le boîtier de commande. Retirez le capot du boîtier de commande.**



3 En faisant face à la machine, **repérez le tuyau du réchauffeur de régénération.**

4 **Déconnectez les faisceau de câblage du réchauffeur** au niveau des connecteurs rapides.

5 **Desserrez les colliers de serrage des flexibles** en haut et en bas du tuyau du réchauffeur et retirez celui-ci du sécheur.

(suite)

Remplacement des réchauffeurs

Tuyau du réchauffeur de régénération (suite)

6 **Retirez l'isolant du tuyau défectueux du réchauffeur en le faisant glisser** vers le bas ou en le découpant sur sa longueur.

7 **Vérifiez les caractéristiques de puissance et de tension indiquées sur le tuyau du réchauffeur.** Ces indications se trouvent sur l'extrémité extérieure du tuyau, du côté des câbles électriques.

8 **Placez l'isolant sur le nouveau tuyau du réchauffeur.** Veillez à refermer la coupure effectuée précédemment avec du ruban adhésif, le cas échéant.

9 **Installez le nouveau tuyau et fixez-le en haut et en bas avec des colliers** de serrage. Assurez-vous que l'extrémité du tuyau comportant les câbles électriques soit orientée vers le bas.

10 **Connectez les câbles du tuyau du réchauffeur aux connecteurs** rapide du faisceau de câblage du boîtier de commande.

11 **Remettez le capot métallique du boîtier de commande** en place avec la visserie d'origine.

12 **Assurez-vous que les fusibles du réchauffeur de régénération n'ont pas sauté avant mettre le nouveau réchauffeur sous tension.**

13 **Mettez le sécheur sous tension et démarrez-le.**

Remplacement des réchauffeurs

Tuyau du réchauffeur du procédé

1 **Arrêtez le sécheur, débranchez l'alimentation électrique et suivez les procédures de verrouillage appropriées.**

2 **Débranchez le flexible du filtre du procédé et retirez le capot en plastique à l'arrière du sécheur.**

3 **Retirez la visserie de fixation du capot métallique qui protège le boîtier de commande. Retirez le capot du boîtier de commande**.

Capot du boîtier de commande

Réchauffeur du procédé

4 **Repérez le tuyau du réchauffeur du procédé qui sort du châssis à** l'arrière de la machine.

5 **Déconnectez les faisceaux de câblage du réchauffeur au niveau des connecteurs rapides.**

6 **Desserrez les colliers en haut et en bas du tuyau** du réchauffeur.

(suite)

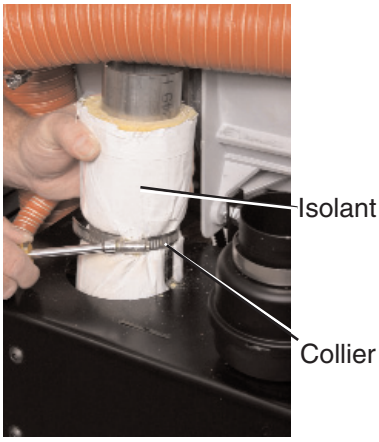
Remplacement des réchauffeurs

Tuyau du réchauffeur du procédé (suite)

7 **Desserrez le collier qui retient le tuyau du réchauffeur** et retirez-le de l'unité.

8 **Retirez l'isolant du tuyau défectueux du réchauffeur en le faisant** glisser vers le bas ou en le découpant sur sa longueur.

9 **Vérifiez les caractéristiques de puissance et de tension indiquées sur le tuyau du réchauffeur.** Ces indications se trouvent sur l'extrémité extérieure du tuyau, du côté des câbles électriques.



10 **Placez l'isolant sur le nouveau tuyau du réchauffeur.** Veillez à refermer la coupure effectuée précédemment avec du ruban adhésif, le cas échéant.

11 **Fixez le nouveau réchauffeur à la languette de fixation avec un collier de serrage.** Assurez-vous que l'extrémité du tuyau comportant les câbles électriques soit orientée vers le bas.

12 **Raccordez les flexibles en haut et en bas du tuyau du réchauffeur** et fixez-les avec des colliers de serrage. Vérifiez que l'isolant du flexible supérieur est en place et en bon état.

13 **Connectez les câbles du tuyau du réchauffeur aux connecteurs** rapide du faisceau de câblage du boîtier de commande.

14 **Remettez en place le capot métallique du boîtier de commande et le capot arrière en plastique.**

15 **Assurez-vous que les fusibles du réchauffeur du procédé** n'ont pas sauté avant de mettre le nouveau réchauffeur sous tension.

16 **Mettez le sécheur sous tension et démarrez-le.**

Remplacement de l'assemblage de la roue à dessiccatif

Lorsque le dessiccatif est obstrué ou contaminé, il est recommandé de remplacer la roue à dessiccatif pour obtenir des performances optimales.

1 **Arrêtez le sécheur, débranchez l'alimentation électrique et suivez les procédures de verrouillage appropriées.**

2 **Retirez le capot en plastique à l'arrière du sécheur.**

3 **Débranchez les câbles de la carte d'affichage et des commutateurs du chargeur** puis retirez le capot en plastique avant.

4 **Retirez la visserie de fixation du capot métallique qui protège le boîtier de commande. Retirez le capot du boîtier de commande**.

5 **Débranchez tous les flexibles et les capteurs RTD de l'assemblage de la roue.** Notez soigneusement l'emplacement de chacun d'entre eux**.**

6 **Débranchez les câbles du moteur de la roue.**

(suite)

Remplacement de l'assemblage de la roue à dessiccatif (suite)

7 **Retirez les quatre boulons qui fixent l'assemblage de la roue au châssis** puis retirez l'assemblage du sécheur.

8 **Positionnez le nouvel assemblage de roue sur le châssis,** avec le moteur sur la droite (en regardant l'avant de la machine).

9 **Boulonnez l'assemblage de roue au châssis.**

10 **Reconnectez les câbles du moteur.**

11 **Rebranchez les flexibles et les capteurs RTD** à leur emplacement initial.

12 **Remettez le capot métallique du boîtier de** commande en place avec la visserie d'origine.

13 **Boulonnez le capot en plastique avant** et reconnectez les câbles à la carte d'affichage et au(x) commutateur(s) du chargeur.

14 **Boulonnez le capot en plastique arrière.**

Nous sommes là pour vous aider

Conair a engagé l'investissement le plus lourd en assistance clientèle du secteur des industries des plastiques. Nos experts sont à votre disposition pour tout problème que vous pourriez rencontrer lors de l'installation ou de l'utilisation de votre équipement. Votre représentant Conair peut aussi vous aider à analyser la nature du problème rencontré, et s'assurer qu'il ne résulte pas d'une application erronée ou d'une mauvaise utilisation du produit.

Pour un prix modique, vous pouvez vous procurer des manuels et des documents imprimés supplémentaires sur votre équipement Conair en contactant l'assistance à la clientèle (Customer Service) ou les services de pièces détachées (Parts Departments). Vous pouvez aussi les télécharger gratuitement dans la section Produits du site Web de Conair, www.conairnet.com

Pour contacter l'assistance à la clientèle

Pour contacter le personnel d'assistance à la clientèle, veuillez appeler le numéro :

✎ **REMARQUE :** les heures d'ouverture normale sont de 8h à 17h. Un service d'urgence hors ouverture est disponible à ce même numéro.

Hors États-Unis, appelez le : 814-437-6861

Vous pouvez demander au personnel d'entretien Conair de vous fournir une assistance sur site en contactant le Service d'assistance clientèle (Customer Service Department).

Avant d'appeler...

Si vous rencontrez effectivement un problème, veuillez remplir la liste de contrôle suivante avant d'appeler Conair :

- ❒ Assurez-vous d'avoir toutes les informations sur le modèle, le type de commande et le numéro de série notés sur l'étiquette de série, ainsi que les références des pièces pour votre équipement. Le personnel d'assistance en aura besoin pour vous aider à résoudre le problème.
- ❒ Assurez-vous que l'équipement est correctement alimenté.
- ❒ Assurez-vous que tous les connecteurs et câbles à l'intérieur et entre les systèmes de commande, ainsi que les composants reliés ont été correctement installés.
- ❒ Recherchez une solution dans la *section Dépannage* de ce manuel.
- ❒ Étudiez attentivement le(s) manuel(s) d'instructions des équipements associés, notamment la section consacrée aux commandes. Chaque manuel peut contenir son propre *guide de dépannage* pour vous aider.
- ❒ Vérifiez que l'équipement a été utilisé de la manière décrite dans ce manuel.
- ❒ Vérifiez les schémas qui accompagnent le produit pour des informations supplémentaires ou des considérations spéciales.

Garantie de l'équipement

Conair garantit la machinerie et l'équipement répertoriés dans cette commande, pour une période définie dans le devis à partir de la date d'expédition, contre les défauts de pièces et de main d'œuvre survenus dans les conditions d'utilisation et d'entretien normales recommandées (à l'exception des pièces généralement remplacées après une utilisation normale, [filtres, plaques de revêtement, etc.]). La garantie Conair se limite au remplacement, à son gré, de la pièce ou des pièces que nous considérons défectueuse(s) après examen. Le coût du transport à l'usine et depuis l'usine de la pièce ou des pièces est à la charge du client.

Garantie de performances

Conair garantit que cet équipement fonctionnera au moins selon les performances nominales indiquées dans les devis spécifiques concernant cet équipement ou détaillés dans nos caractéristiques techniques, à la condition que l'équipement soit appliqué, installé, utilisé et entretenu selon la manière recommandée décrite dans notre devis ou dans nos caractéristiques.

Si les performances de l'équipement ne répondent pas aux niveaux garantis, Conair, à sa discrétion, appliquera l'une des options suivantes :

- Contrôler l'équipement et y effectuer des modifications ou des réglages pour satisfaire aux exigences en matière de performances. (De tels contrôles et corrections seront gratuits sauf si le non respect des conditions citées dans la garantie provient d'une mauvaise application, d'une installation incorrecte, de mauvaises pratiques d'entretien ou d'une utilisation inappropriée).
- Remplacer l'équipement d'origine par un autre équipement Conair qui répond aux exigences en matière de performances d'origine, sans frais supplémentaires pour le client.
- Rembourser au client le coût facturé. Pour obtenir le remboursement, le client doit préalablement effectuer une demande. À ce moment, le service d'assistance Conair délivrera un numéro RGA d'autorisation de retour de matériel (Return Goods Authorization). L'équipement retourné doit être correctement emballé et en bonne condition de fonctionnement, et doit comprendre toutes les pièces. Les retours de matériels doivent être pré-payés.

L'acheteur doit notifier toute réclamation à Conair par écrit et fournir une preuve d'achat et tout autre document à l'appui de sa réclamation.

Limitations de garantie

À l'exception de la Garantie de l'équipement et de la Garantie de performances précitées, Conair rejette toutes les autres garanties concernant l'équipement, expresses ou implicites, à titre de droit, de conduite antérieure, d'usages de la profession ou autre, y compris mais sans s'y limiter les garanties implicites de qualité marchande ou d'adéquation à une utilisation particulière.

Installation d'un postrefroidisseur (option)

Vous pouvez ajouter un postrefroidisseur au sécheur MDCW Carousel Plus en commandant l'ensemble de postrefroidisseur optionnel. Son installation est simple.

Le postrefroidisseur optionnels nécessite une arrivée d'eau de la ville, d'un château d'eau ou d'un refroidisseur, et une conduite de décharge ou de retour. Vous pouvez utiliser de l'eau à des températures comprises entre 45 et 85°F (7 à 29°C). Le débit d'eau doit être au minimum de 2 gal/min (7,6 litres/min).

Les postrefroidisseurs sont disponibles chez Conair.

Veuillez contacter le service de pièces détachées Conair au :
(800) 458 1960
Hors des États-Unis, appelez au :
(814) 437 6861

REMARQUE : il n'est pas nécessaire de retirer le capot en plastique pour effectuer cette procédure.

1. **Arrêtez le sécheur et verrouillez l'alimentation électrique principale.**
2. **Retirez la visserie de fixation du capot métallique qui protège le boîtier de commande. Retirez le capot du boîtier de commande**.

Panneau défonçable

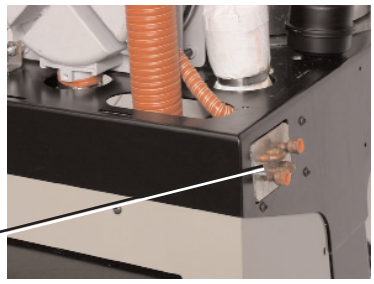
Capot du boîtier de commande

3. **Retirez la plaque défonçable à l'emplacement d'installation du postrefroidisseur.**
4. **Installez des raccords filetés de 5/16 - 18 sur les trois emplacements du boîtier du postrefroidisseur** puis boulonnez-le sur l'intérieur de l'ouverture rectangulaire.
5. **Débranchez le flexible rouge à l'entrée de la soufflerie du procédé, coupez-le à la longueur nécessaire et raccordez-le au logement du postrefroidisseur.** Fixez le flexible avec un collier de serrage.
6. **Raccordez un morceau de flexible de séchage rouge entre la sortie du postrefroidisseur et l'entrée de la soufflerie du procédé.** Fixez chaque extrémité avec des colliers de serrage.

(suite)

Installation d'un postrefroidisseur (option) (suite)

7 **Assurez-vous d'installer le joint sur le serpentin du postrefroidisseur et insérez celui-ci dans le logement du postrefroidisseur. Fixez le serpentin avec deux écrous.**



Postrefroidisseur installé dans le MDCW

8 **Raccordez l'alimentation d'eau et les conduites de** retour au serpentin du postrefroidisseur. Si vous utilisez une vanne de fermeture manuelle, installez-la sur la conduite d'entrée.

✎ **REMARQUE :** l'eau qui alimente le refroidisseur doit être coupée lorsque le sécheur ne tourne pas pour éviter la condensation.

CONSEIL : effectuez les raccordements d'alimentation et de décharge d'eau avec des flexibles d'une longueur minimale de 24" (61 cm). Ceci permet de retirer facilement l'ensemble du postrefroidisseur pour le nettoyer.

CONSEIL : si vous installez aussi le contrôle de débit optionnel avec le postrefroidisseur, la vanne de fermeture manuelle doit être installée sur la conduite d'entrée du contrôle de débit.

Nettoyage des serpentins du postrefroidisseur / prérefroidisseur

Si vous utilisez le postrefroidisseur ou prérefroidisseur optionnel, ses serpentins doivent être nettoyés pour garantir leur bon fonctionnement. La fréquence du nettoyage dépend du type et de la quantité de matériau traité.

1. **Arrêtez le sécheur et verrouillez l'alimentation électrique principale.**

2. **Coupez l'arrivée d'eau à la conduite d'alimentation.** Débranchez les conduites d'alimentation et de retour.

✎ **REMARQUE :** si vous avez ajouté le contrôle de débit optionnel au postrefroidisseur/prérefroidisseur, retirez le raccord à compression de l'entrée du postrefroidisseur/prérefroidisseur. Desserrez le raccord du contrôle de débit et retirez le tube d'alimentation d'eau en cuivre de l'entrée du postrefroidisseur/prérefroidisseur.

3. **Retirez les deux (2) écrous de fixation du postrefroidisseur/prérefroidisseur** dans le logement.

CONSEIL : si le postrefroidisseur/prérefroidisseur (sans contrôle de débit) a été installé avec les flexibles recommandés de 24 pouces (61 cm), il n'est pas nécessaire de débrancher les flexibles de l'entrée et de la sortie du postrefroidisseur.

4. **Retirez l'assemblage du postrefroidisseur/prérefroidisseur** de son logement.

5. **Nettoyez l'ensemble à l'eau légèrement savonneuse.** Laissez sécher soigneusement l'ensemble avant l'installation.

6. **Contrôlez l'état du joint.** Remplacez-le s'il est endommagé.

7. **Remontez** l'ensemble en suivant les étapes en sens inverse.

8. **Raccordez la conduite d'alimentation d'eau à l'entrée.** Si vous utilisez une vanne de fermeture manuelle, installez-la aussi sur la conduite d'entrée.

9. **Raccordez la sortie du postrefroidisseur/prérefroidisseur à l'entrée de la vanne de** contrôle de débit à l'aide du tube de cuivre préformé et des raccords à compression fournis.

Protocoles de communication pour commandes communes - DC-2

Communications Modbus, Communications par passerelle Devicenet et Communications SPI

Options de communication des commandes communes

Table des matières

I. Communications Modbus
   1. Description
   2. Installation du matériel
   3. Liste des paramètres

II. Communications par passerelle Devicenet
   1. Description
   2. Installation et configuration du matériel
      A. Installation, câblage
      B. Paramètres des commutateurs DIP
      C. Témoins d'état
   3. Configuration logicielle
      A. Installation des fichiers EDS
      B. Options de configuration de la liste de paramètres RSNetworx
      C. Ajout de la passerelle à la liste de scan
         a. Modification des paramètres d'E/S
         b. Mappage vers les registres
         c. Espace de données dans le PLC
      D. Écriture explicite vers la passerelle
      E. Liste des paramètres de la passerelle

III. Communications SPI
   1. Description
   2. Installation du matériel
   3. Configuration logicielle
   4. Paramètres

Annexe A – Paramètres Modbus
   1. Sécheur (DC2)
   2. Sécheur Resinworks et à commande DC

Annexe B – Schémas

I Communications Modbus

1. Description – La série de produits à commandes communes de Conair utilise le protocole de communication standard Modbus pour permettre à l'utilisateur d'accéder aux pupitres de commande pour les fonctions de supervision. Un utilisateur peut par exemple souhaiter afficher la température de séchage de toutes les trémies d'une installation en un seul emplacement central. En connectant tous les sécheurs à un ordinateur central, il est possible d'afficher les températures et points de consigne sur un même poste à l'aide d'un logiciel de système d'acquisition et de contrôle de données standard tel que Wonderware ou RSView.

   En fonction du pupitre de commandes communes utilisé, l'interface de communication Modbus sera soit l'interface RS-232 (cartes d'affichage DC2), soit RS-485 (pupitres de commande DC). Si besoin, il est possible de commander des convertisseurs avec le produit pour effectuer la conversion d'une interface à l'autre. La norme RS-485 permet de relier plusieurs automates en cascade sur de plus longues distances et la norme RS-232 d'effectuer une connexion directe à la plupart des ordinateurs personnels sans carte d'interface.

2. Installation du matériel – Le matériel nécessaire pour les communications Modbus est fourni avec le produit. Les connecteurs et le câblage doivent être fournis par l'utilisateur ou commandés auprès de Conair. Si votre produit à commandes communes n'utilise pas la norme de communication souhaitée (RS-232 ou RS-485), vous pouvez vous procurer un convertisseur. Les schémas de l'annexe B décrivent le câblage approprié et contiennent les informations de connexion nécessaires aux deux types d'interface.

3. Liste des paramètres – L'interface Modbus utilise le protocole Modbus standard pour communiquer avec un système de commandes communes. Les données récupérables sont répertoriées dans une liste de paramètres. Les commandes en lecture et en écriture du registre Modbus permettent de lire les données voulues à partir de la carte ou de les y enregistrer. La liste de données qu'il est possible de définir ou de récupérer avec le système de commandes communes se trouve dans les registres Modbus 500 à 539. Consultez l'annexe A pour les données contenues dans cette zone selon le type d'appareil (sécheur, traitement des résines, etc.) que vous utilisez.

MISE EN GARDE : la liste des données que l'utilisateur peut lire et écrire se trouve dans un emplacement spécifique (paramètres 500 à 540). L'écriture de données incorrectes dans un emplacement correct ou l'écriture dans un emplacement incorrect peut rendre votre système de commandes communes inopérant, ou le faire fonctionner d'une manière susceptible d'endommager le procédé de fabrication. Assurez-vous de bien comprendre chaque paramètre et son effet avant de modifier quoi que ce soit.

II. Communications par passerelle Devicenet

Description – Le pupitre de commandes communes Conair permet à l'utilisateur d'ajouter des communications Devicenet pour l'échange d'informations avec les systèmes d'automates programmables ou les systèmes de supervision d'ordinateurs de plus haut niveau. Les communications Devicenet s'effectuent par l'intermédiaire d'une passerelle qui convertit les communications Modbus résidentes sur la carte d'affichage DC2 ou sur le pupitre de commande DC en communications Devicenet. La passerelle est généralement installée à l'intérieur du boîtier de commande mais peut aussi être achetée avec une armoire avec fixation par rails DIN. Elle est équipée du système de communication RS-232 (pour DC-2) ou RS-485 (commande DC). Les présentes instructions supposent que l'utilisateur connaît la configuration et l'utilisation de base de Devicenet. Dans le cas contraire, veuillez consulter les manuels proposés par votre fournisseur de Devicenet avant d'utiliser cette passerelle.

1. Installation et configuration du matériel
   A. Installation – La passerelle Devicenet est conçue pour être montée sur trois entretoises fixées à la porte de l'armoire de commande, sous le pupitre de commande principal. Notez que le circuit imprimé de la passerelle comprend deux orifices de fixation pour la passerelle et qu'il repose simplement sur la troisième entretoise qui aide à le stabiliser. Le câble 188629-04 permet d'effectuer la connexion entre le connecteur à trois broches de la passerelle et le connecteur J4 du pupitre de commande. Le câble de branchement Devicenet est ensuite acheminé vers le connecteur à cinq broches de la passerelle.

   B. Commutateurs DIP – La passerelle comprend deux groupes de commutateurs DIP pour la configuration. Le premier ensemble de commutateurs (étiqueté S1 sur le circuit imprimé, ou situé à côté de l'étiquette « adresse » de l'armoire) permet de configurer l'adresse de la passerelle sur le réseau Devicenet et la vitesse de transmission en bauds qu'elle utilise pour les communications Devicenet. Le deuxième ensemble de commutateurs (étiqueté S2 sur le circuit imprimé, ou situé à côté de l'étiquette « number of controllers » [nombre d'automates]) permet de régler le nombre d'automates reliés à la passerelle (utilisé uniquement pour les communications RS-485), la vitesse de transmission utilisée pour les communications entre la passerelle et le sécheur, et le nombre de mots de données transmis de la passerelle au scanner Devicenet (10 ou 20 mots de données). Les commutateurs DIP se règlent comme suit :

Commutateur DIP S1

Position	Fonction
8	Vitesse de transmission Devicenet (en bauds)
7	Vitesse de transmission Devicenet (en bauds)
6	Adresse Devicenet
5	Adresse Devicenet
4	Adresse Devicenet
3	Adresse Devicenet
2	Adresse Devicenet
1	Adresse Devicenet

Commutateur DIP S2

Position	Fonction
8	Nombre d'automates (RS-485 uniquement)
7	Nombre d'automates (RS-485 uniquement)
6	Nombre d'automates (RS-485 uniquement)
5	Nombre d'automates (RS-485 uniquement)
4	Vitesse de transmission Modbus (en bauds)
3	Réservé
2	Nombre de paramètres à récupérer
1	Nombre de paramètres à récupérer

(ajouter/utiliser les schémas des commutateurs DIP fournis en spécifications)

C. Témoins d'état – La passerelle comprend deux DEL témoins qui indiquent l'état des communications. Le premier témoin, situé entre les commutateurs DIP (étiquetés « Controllers » [Automates] sur les passerelles avec armoire), indique l'état des communications Modbus entre la passerelle et le circuit imprimé de commande. Le second témoin (étiqueté « Devicenet » sur les passerelles avec armoire) indique l'état des communications Devicenet.

1. Témoin d'état de l'automate (entre les commutateurs DIP)

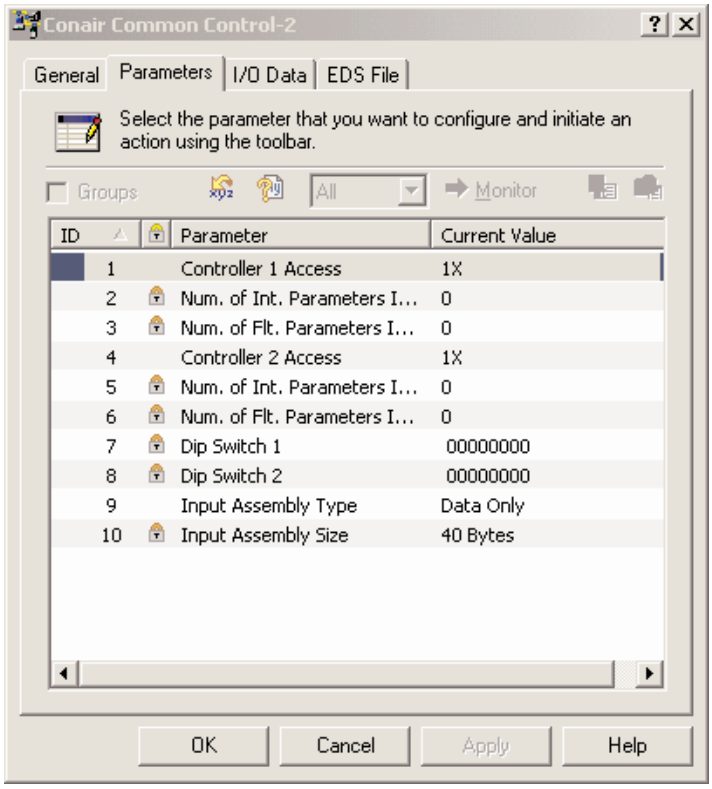
Couleur	**État**	**Indication**
Aucune	Éteint	Absence d'alimentation.
Rouge	Continu	Pas d'automate connecté.
Rouge	Clignotant	Erreur de « données illégales ».
Vert	Continu	Fonctionnement normal – Tous les automates sont connectés.
Vert	Clignotant	Un ou plusieurs automates sont déconnectés ou absents.

2. Témoin d'état Devicenet

Couleur	**État**	**Indication**
Aucune	Éteint	Absence d'alimentation
Rouge	Continu	Erreur Devicenet irrémédiable
Rouge	Clignotant	Erreur de sortie ou de configuration
Vert	Continu	Fonctionnement normal
Vert	Clignotant	L'appareil est en mode de veille ou n'est pas attribué à un maître.

3. Configuration logicielle

A. Installation des fichiers EDS – Plusieurs fichiers EDS sont associés à la passerelle selon le nombre d'automates qui y sont connectés. Les noms de fichiers sont basés sur le nombre d'automates. Ainsi le fichier EDS d'une passerelle comprenant trois automates sera nommé 3Conair.EDS. Sélectionnez le fichier approprié à votre application et installez-le en utilisant les options de l'assistant d'installation EDS du réseau Devicenet. Lorsque les fichiers EDS sont installés, ils s'affichent sous l'en-tête « Conair Common Control » dans le gestionnaire de fichiers EDS. Si vous installez plusieurs fichiers EDS, ils seront tous nommés « Conair Common Control » suivi d'un indicateur hexadécimal permettant de les différencier. Vous pouvez savoir le nombre d'automates associés au fichier EDS en ouvrant la liste des paramètres de l'appareil.



B. Options de configuration de la liste de paramètres EDS – Lorsque le fichier EDS est installé, vous pouvez ajouter la passerelle à une configuration réseau. Vous pouvez configurer un certain nombre de paramètres pour chaque passerelle afin de l'optimiser pour l'application utilisée. Le nombre de paramètres varie en fonction du nombre d'automates rattachés à une passerelle, mais leurs types restent les suivants :

Paramètre 1	Controller Access (Accès à l'automate)	1X, 10X, 100X

Ce paramètre commande la manière dont les données récupérées depuis l'automate sont formatées. Si vous sélectionnez 1X, les données sont récupérées sous forme de nombre entier sans position décimale implicite. Par exemple, si la température d'un procédé est récupérée et que sa valeur réelle est 225,3927, elle est lue comme étant 225 si le format de registre est 1X. Si vous sélectionnez 10X, la donnée brute récupérée est 2253, et vous devez ajouter la virgule décimale pour afficher la température sous la forme 225,3. De manière similaire, si les données sont récupérées au format 100X, la donnée brute prend la valeur 22539 et vous devez ajouter la virgule décimale pour afficher 225,39.

Paramètre 2	Number of Int. Parameters (Nombre de paramètres entiers)	0 à 40

Ce champ affiche le nombre de paramètres entiers récupérés à partir de l'automate. Ce nombre est de 10 ou 20 selon la position des commutateurs 1 et 2 du commutateur DIP 2.

Paramètre 3	Number of Flt Parameters (Nombre de paramètres flottants)	0 à 10

Ce champ affiche le nombre de paramètres flottants récupérés à partir de l'automate. La valeur par défaut est zéro et n'est normalement pas modifiée par l'utilisateur. Si votre application nécessite l'utilisation de nombres à virgule flottante, veuillez consulter le département Ingénierie de Conair.

Paramètre 4	Dip Switch 1 (Commutateur DIP 1)	Combinaison de 1 et de 0

Ce champ montre les positions réelles du commutateur DIP 1 sur la passerelle.

Paramètre 5	Dip Switch 2 (Commutateur DIP 2)	Combinaison de 1 et de 0

Ce champ montre les positions réelles du commutateur DIP 2 sur la passerelle.

Paramètre 6	Input Assembly Type (Type d'assemblage d'entrée)	Status only, Status w/data, Data only (État uniquement, État et données, Données uniquement)

Ce champ permet de décider quelles données vont être récupérées : uniquement les données de procédé provenant de l'automate (data only [Données uniquement]), les octets d'état provenant de l'automate (status only [État uniquement]), les données et les octets d'état (status w/data [État et données]). Notez que si ce champ est modifié, cette modification doit être appliquée. La taille du bloc de données récupérées (voir paramètre 7) varie en fonction de la configuration de ce paramètre.

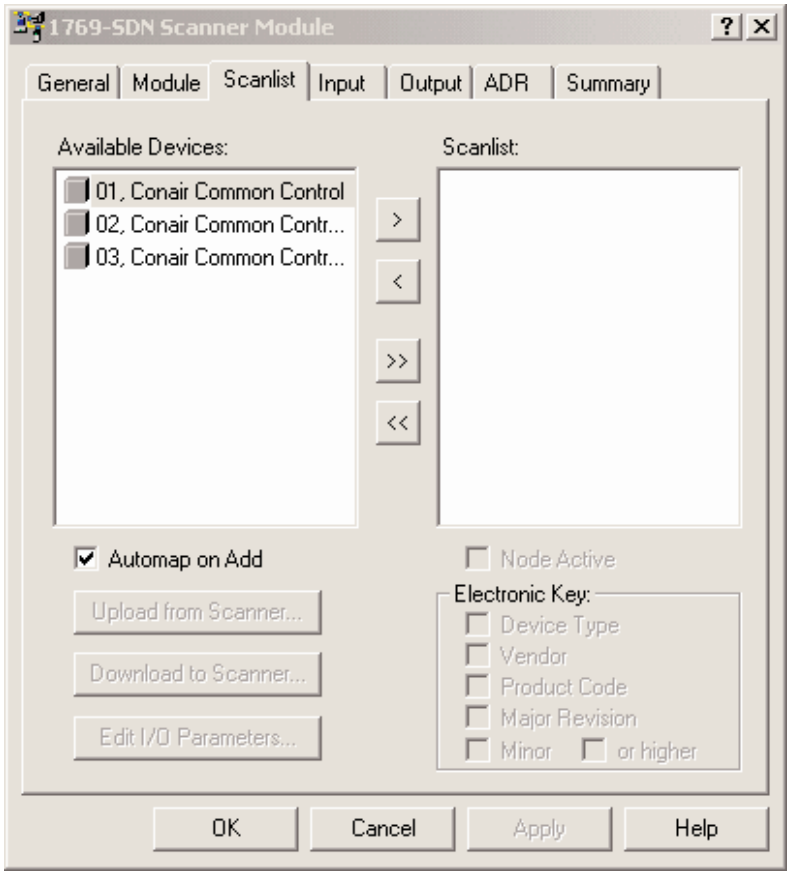
Paramètre 7	Input Assembly Size (Taille de l'assemblage d'entrée)	0 à 160

Ce champ affiche la taille réelle des données d'entrée récupérées depuis la passerelle vers le maître sur le réseau Devicenet. Consultez la section relative à l'ajout de la passerelle à la liste de scan pour plus d'informations sur ce paramètre.

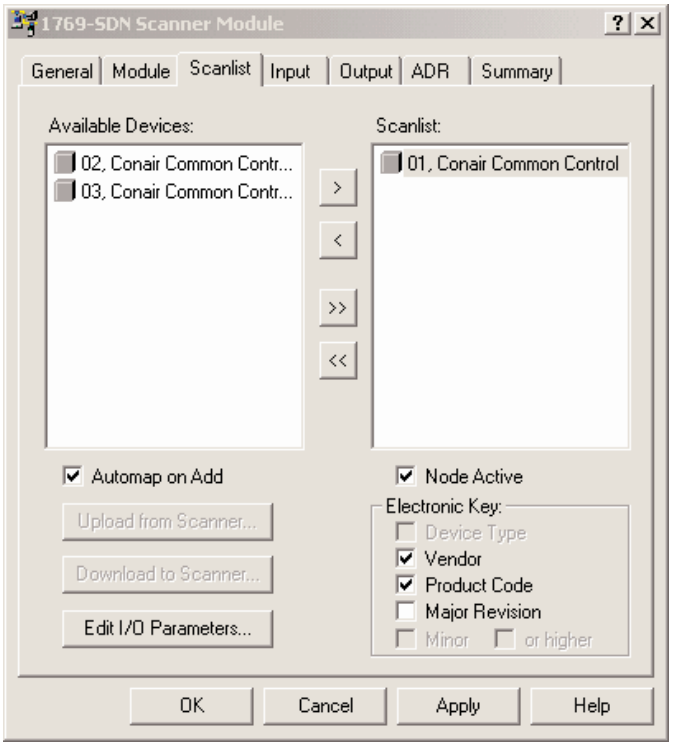
C. Ajout de la passerelle à la liste de scan – Ajouter la passerelle à une liste de scan nécessite des précautions pour s'assurer que la zone de données est d'une taille correcte et qu'elle est mappée vers les emplacements appropriés. Pour plus de clarté, nous donnerons un exemple tiré de l'utilisation du logiciel RSNetworx de Rockwell Software.

Réglez tous les commutateurs DIP en vous référant aux sections précédentes. Connectez-vous au réseau avec l'appareil et réglez les paramètres décrits ci-dessus. Lorsque les paramètres sont réglés, téléchargez-les vers la passerelle à l'aide du bouton « Apply » (Appliquer). Après avoir appliqué les paramètres, fermez la liste des paramètres et rouvrez-la. Vérifiez le paramètre 7 pour voir de combien d'octets de données se compose la taille d'assemblage d'entrée.

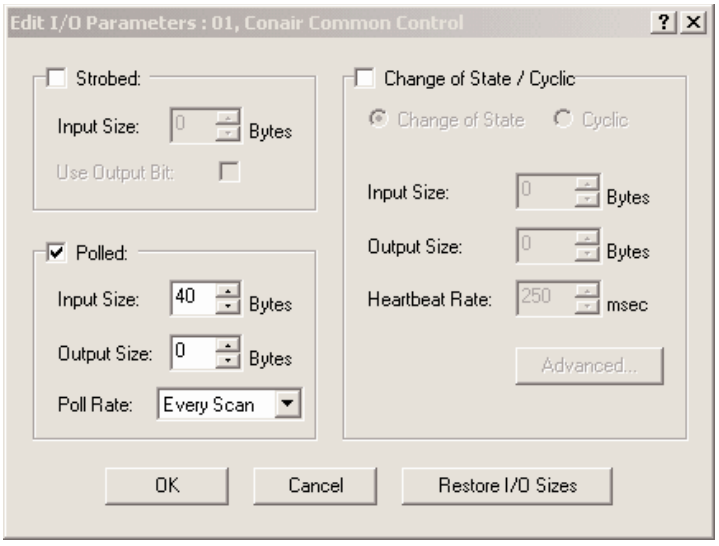
Connectez-vous avec le scanner. Déplacez la passerelle de la zone « Available Devices » (Périphériques disponibles) à la zone « Scanlist » à l'aide de la touche fléchée.



Lorsque la passerelle a été déplacée, le bouton « Edit I/O Parameters » (Modifier les paramètres d'E/S) doit être accessible.



Appuyez sur ce bouton pour configurer les paramètres d'E/S.



Le champ de taille d'entrée (input size) doit être modifié pour qu'il corresponde au nombre d'octets indiqué au paramètre 7. Cliquez sur OK pour terminer la configuration des paramètres d'E/S. La taille réelle des données utilisées étant différente de la taille de données maximale possible, un message d'erreur s'affiche pour vous le signaler. Cliquez sur OK pour conserver la taille de données que vous avez saisie.

Une fois les paramètres d'E/S modifiés, la passerelle peut être mappée vers la zone d'E/S voulue dans l'onglet Input. Selon que vous utilisez un automate de 16 bits (Allen Bradley Micrologix) ou de 32 bits (Allen Bradley Controllogix), vous pouvez transférer les données en tant que mots individuels (16 bits) ou combiner les mots à deux paramètres dans un DINT (32 bits). Tous les paramètres doivent désormais être accessibles depuis le PLC (automate programmable).

D. Écriture explicite vers la passerelle

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, les informations provenant des systèmes de commandes communes peuvent être configurées pour être lues directement comme des entrées dans un système PLC. Toutefois, pour pouvoir les écrire vers la passerelle, les données doivent être écrites sous forme de message Devicenet Explicit. Cette méthode a été choisie pour s'assurer que les données soient écrites une fois, uniquement lorsque le PLC le décide. Ceci réduit la largeur de bande du réseau et assure que les données sont envoyées uniquement lorsqu'elles sont requises. Consultez les informations sur l'utilisation de la messagerie explicite fournies par votre fournisseur de système Devicenet pour plus de détails. Notez que les paramètres 530 à 539 sont configurés comme les registres à écrire dans les périphériques à commandes communes.

E. Liste des paramètres de la passerelle – Comme pour les communications Modbus, les paramètres de commandes communes disponibles sont stockés dans les registres 500 à 539. Les commutateurs DIP déterminent la proportion de la liste transférée au PLC. Si le commutateur DIP est réglé pour dix mots, les paramètres Modbus 500 à 509 seront transférés à l'image d'entrée du scanner. Si les commutateurs DIP sont réglés pour vingt mots, les paramètres Modbus 500 à 519 seront transférés au scanner. Voyez l'annexe A pour les paramètres disponibles du type de périphérique à commandes communes auquel votre système est relié.

III. Communications SPI

Description

La SPI (Society of Plastics Industry) a défini un protocole standard pour l'interconnexion d'équipements dans le domaine des matières plastiques. Ce protocole utilise la norme RS-485 comme connexion physique et définit des adresses et des commandes standard pour communiquer avec les différents types d'équipements utilisés en commun dans une usine de matières plastiques typique. Par exemple, un sécheur est désigné comme Device ID 22 hex, un refroidisseur comme Device ID 21 hex. Les données récupérées à partir de chaque type d'équipement sont définies dans cette norme. Pour qu'un sécheur ou un autre équipement soit conforme à la norme SPI, il doit permettre de récupérer certains paramètres comme le point de consigne de la température du procédé, les alarmes d'écart de température haute et basse, la température en entrée de procédé, la température en sortie de procédé, etc. Certains paramètres sont aussi désignés comme étant des paramètres optionnels dont la disponibilité dépend de la volonté du fournisseur de l'équipement.

Installation du matériel

L'option SPI est disponible avec les cartes d'affichage opérateur DC2. Ces cartes d'affichage sont équipées d'un port RS-232 intégré. Le convertisseur RS-232/RS-485 fourni se fixe sur l'intérieur de la porte de l'armoire électrique. Le signal SPI RS-485 est alors transmis à l'extérieur de l'armoire par l'intermédiaire d'un connecteur D-sub à 9 broches. Référez-vous aux schémas Conair 130024 et 188629 de l'annexe B pour les détails de l'installation. Le signal SPI RS-485 utilise les broches 4 et 5 du connecteur DB-9. La connexion RS-485 utilise aussi les broches 8 et 9 (en parallèle avec les broches 4 et 5) pour permettre la mise en cascade d'équipements.

Configuration logicielle

Avant d'être utilisée, l'option du protocole SPI doit être activée et configurée dans l'écran de l'opérateur. Pour configurer les communications SPI, entrez d'abord le niveau de mot de passe superviseur (mot de passe 0210). Si vous avez un doute sur la procédure à suivre, consultez le manuel de l'équipement. Lorsque vous êtes au niveau de mot de passe superviseur, allez dans le menu setup/Other/Com. Dans le menu déroulant, réglez l'option « Protocol » sur SPI, donnez à l'ID esclave une adresse unique sur le réseau RS-485, et réglez la vitesse de transmission (baud rate) sur la même vitesse que celle du maître du réseau RS-485. Une fois ces informations saisies, retournez dans le menu d'origine et allumez l'équipement pour établir les nouveaux paramètres.

Afin de connecter des équipements Conair à un système informatique hôte, Conair peut fournir un serveur SPI-DDE qui permet aux logiciels compatibles DDE, tels que Wonderware ou Excel, de se connecter au réseau SPI avec un minimum de programmation.

Si vous souhaitez plus d'informations sur le protocole SPI, vous pouvez vous procurer le manuel SPI Communication protocol à l'adresse suivante :

The Society of Plastics Industry, Inc.
1801 K Street, NW, Suite 600K
Washington, D.C. 20006, États-Unis
(202) 974-5200 Fax (202) 296-7005
www.plasticsindustry.org

Commandes SPI de sécheur prises en charge

Le protocole SPI définit deux modes différents, les modes « Select » et « Poll ». Les commandes « Select » permettent de régler ou de modifier les informations dans le sécheur (par exemple pour modifier le point de consigne de température de 200 à 225 degrés F). Les commandes « Poll » sont utilisées pour lire les informations sans les modifier (par exemple pour simplement afficher la température réelle du procédé). Dans les deux cas, deux octets de commande hexadécimaux sont envoyés pour spécifier l'action de communication à effectuer. La liste suivante répertorie les octets « Select » et « Poll » accompagnés d'une description des informations récupérables à partir des sécheurs Conair.

1. Echo – Permet au maître de tester un équipement en lui envoyant 4 octets d'informations, puis en lisant le retour.

   Select : 20h, 21h Poll : 20h, 20h

2. Version – Indique la version SPI de l'équipement

   Select : NA Poll : 20h, 22h

3. Point de consigne de température du procédé – Permet de régler et récupérer le point de consigne de température du procédé.

   Select : 20h, 31h Poll : 20h, 30h

4. Alarm, High Temperature Deviation (Alarme, écart de température haute) – Permet de régler et de récupérer le point de consigne d'alarme d'écart de température haute. Notez que dans les sécheurs Conair, il n'y a en fait qu'un seul point de consigne d'écart utilisé à la fois pour les écarts de température haute et basse. La dernière valeur écrite dans l'écart haut ou l'écart bas sera la valeur utilisée.

   Select : 20h, 33h Poll : 20h, 32h

5. Alarm, Low Temperature Deviation (Alarme, écart de température basse) – Permet de régler et de récupérer le point de consigne d'alarme d'écart de température basse. Notez que dans les sécheurs Conair, il n'y a en fait qu'un seul point de consigne d'écart utilisé à la fois pour les écarts de température haute et basse. La dernière valeur écrite dans l'écart haut ou l'écart bas sera la valeur utilisée.

   Select : 20h, 35h Poll : 20h, 34h

6. Status, Process (État, procédé) – Ce mot indique l'état du procédé, chaque bit précisant une condition particulière. Les bits sont définis de la manière suivante :

Bit 0	Procédé en cours (sécheur en fonctionnement)
Bit 1	Alarme, système (toute alarme qui indique un problème susceptible d'affecter l'opération de séchage)
Bit 2	Alarme, procédé (toute alarme qui indique un problème lié au procédé lui-même)
Bit 3	Alarme, machine (toute alarme qui indique un problème lié au sécheur lui-même)
Bit 4	Alarme, écart de température haute
Bit 5	Alarme, écart de température basse
Bit 6	Réservé
Bit 7	Réservé
Bit 8	Alarme, filtre obstrué
Bit 9	Alarme, débit faible
Bit 10	Alarme, point de rosée élevé
Bit 11	Réservé
Bit 12	Réservé
Bit 13	Réservé
Bit 14	Écart de température hors plage
Bit 15	Non utilisé

Select : NA Poll : 20h, 40h

7. Status, Machine 1 (État, machine 1) – Ce mot indique l'état du sécheur lui-même, chaque bit précisant une condition particulière. Les bits sont définis de la manière suivante :

Bit 0	Procédé en cours (sécheur en fonctionnement)
Bit 1	Alarme, système (toute alarme qui indique un problème susceptible d'affecter l'opération de séchage)
Bit 2	Alarme, procédé (toute alarme qui indique un problème lié au procédé lui-même)
Bit 3	Alarme, machine (toute alarme qui indique un problème lié au sécheur lui-même)
Bit 4	Alarme, température élevée (toute entrée de température)
Bit 5	Alarme, température basse (toute entrée de température)
Bit 6	Réservé
Bit 7	Réservé
Bit 8	Réservé
Bit 9	Alarme, débit faible
Bit 10	Alarme, tension élevée (non pris en charge)
Bit 11	Alarme, tension faible (non pris en charge)
Bit 12	Alarme, intensité élevée (non pris en charge)
Bit 13	Alarme, intensité faible (non pris en charge)
Bit 14	Alarme, phase
Bit 15	Non utilisé

Select : NA Poll : 20h, 42h

8. Status, Machine 2 (État, machine 2) – Ce mot indique l'état du sécheur lui-même, chaque bit précisant une condition particulière. Les bits sont définis de la manière suivante :

Bit 0	Procédé en cours (sécheur en fonctionnement)
Bit 1	Alarme, système (toute alarme qui indique un problème susceptible d'affecter l'opération de séchage)
Bit 2	Alarme, procédé (toute alarme qui indique un problème lié au procédé lui-même)
Bit 3	Alarme, machine (toute alarme qui indique un problème lié au sécheur lui-même)
Bit 4	Erreur, capteur
Bit 5	Erreur, calibrage
Bit 6	Réservé
Bit 7	Réservé
Bit 8	Réservé
Bit 9	Réservé
Bit 10	Réservé
Bit 11	Réservé
Bit 12	Réservé
Bit 13	Réservé
Bit 14	Non utilisé
Bit 15	Non utilisé

Select : NA Poll : 20h, 44h

9. Mode, machine – Ce mot permet de démarrer/d'arrêter le sécheur, d'accuser réception des alarmes et d'observer l'état du lot en cours.

Bit 0	Marche/Arrêt (1 = marche ou démarrer, 0 = arrêter ou arrêté)
Bit 1	Reconnaissance des alarmes

Select : 20h, 49h Poll : 20h, 48h

10. Temperature, To Process (Température, vers le procédé) – Température réelle du procédé (séchage) commandée par le sécheur

Select : NA Poll : 20h, 70h

11. Temperature, From Process (Température, depuis le procédé) – Température réelle lue par le RTD à la sortie de la trémie de séchage. C'est cette température qui est utilisée pour le contrôle de Setback dans le sécheur. Notez que cette fonction est optionnelle et que si elle n'est pas installée sur le sécheur, la valeur risque d'être non valide.

Select : NA Poll : 20h, 72h

12. Flow, To Process (Débit, vers le procédé) – Débit d'air sec vers le procédé. Notez que cette fonction est optionnelle et que si elle n'est pas installée sur le sécheur, la valeur risque d'être non valide.

    Select : NA Poll : 20h, 78h

13. Dewpoint (Point de rosée) – Point de rosée réel de l'air du procédé. Notez que cette fonction est optionnelle et que si elle n'est pas installée sur le sécheur, la valeur risque d'être non valide.

    Select : NA Poll : 20h, 7Ch

14. Setpoint, High Dewpoint Alarm (Point de consigne, alarme de point de rosée élevé) – Point de consigne de l'alarme de point de rosée déclenchée par l'élément 13.

    Select : 20h, 81h Poll : 20h, 80h

Annexe A – Paramètres Modbus

Commande DC2

Zone de lecture

Numéro de registre Modbus	Description	Commentaire
500	Type de produit	
501	Point de consigne de température du procédé	
502	Température effective du procédé	
503	Point de consigne de température du procédé (Setback)	
504	Température d'air de retour en sortie de trémie	
505	Point de consigne d'air de retour (Setback)	
506	Température effective de régénération	
507	Point de rosée effectif	
508	Mode de fonctionnement	
509	État du fonctionnement	
510	Aire de retour effectif	
511	Alarmes d'arrêt	
512	Alarmes passives	
513	Point de consigne de vitesse de charge (Setback)	
514	Vitesse effective moyenne de charge (Setback)	
515	% effectif de rendement du réchauffeur de procédé	
516	% effectif de rendement du réchauffeur de régénération	
517	Température effective de protection du procédé	
518	Type de produit	
519	Type de produit	

Zone d'écriture

Numéro de registre Modbus	Description	Commentaire
530	Point de consigne de température du procédé	
531	Point de consigne de température du procédé (Setback)	
532	Point de consigne d'air de retour (Setback)	
533	Point de consigne de vitesse de charge (Setback)	
534	Point de consigne du point de rosée PM1	
535	Commande de démarrage	1 = démarrage
536	Commande d'arrêt	1 = arrêt
537	Reconnaissance d'alarme	
538	Point de consigne de température du procédé	
539	Point de consigne de température du procédé	

Annexe B – Schémas associés

130023
130024
188629